

Universidade de Lisboa

Instituto de Educação



Formação Profissional Numa Empresa de Ostreicultura

Magda Cristina Figueira Cabrita

Mestrado em Educação

Área de especialização em Formação de Adultos

Trabalho de Projeto Orientado pela Prof^a. Doutora Natália Alves

(2016)

Resumo

Neste trabalho apresentamos um Plano de Formação para os trabalhadores de uma empresa de ostreicultura. Este plano visa solucionar o problema detetado pela própria empresa a qual não detem um Plano de Formação adequado às necessidades dos seus trabalhadores e que lhes potencie a aquisição de competências e conhecimentos essenciais ao seu desempenho profissional.

Por conseguinte, fundamentado no diagnóstico de necessidades efetuado, definiu-se o perfil profissional do técnico de aquicultura da empresa. Este perfil profissional nomeia as atividades que os técnicos devem desempenhar, assim como, as competências que se procura que os trabalhadores apresentem. Estas estão organizadas segundo os três domínios de saberes: saber, saber-fazer e saber ser.

Este perfil profissional, bem como as características dos funcionários e da empresa foram a base para a elaboração deste plano de formação, que pretende suprimir as necessidades dos trabalhadores, possibilitando-lhes o desenvolvimento de competências essenciais ao seu desempenho diário.

Os objetivos pedagógicos definidos neste plano de formação visam, assim, o saber em uso, têm em vista a definição de capacidades e competências necessárias à ação. Ao promover esse desenvolvimento profissional, pretende-se não só tornar o trabalho mais eficiente, mas desenvolver nos trabalhadores competências passíveis de serem aplicadas na atual função que desempenham, bem como noutras que possam vir a desempenhar, futuramente.

Palavras-chave: Formação Profissional Contínua, Ostreicultura, Competências, Saberes, Plano de Formação.

Abstract

In this work we present a training plan for employees of an oyster farming company. This plan aims to solve the problem detected by the company which does not have a plan of appropriate training needs of their employees, and that will enhance them to acquire skills and knowledge essential to their professional performance.

Therefore, based on the needs diagnosis made, was defined the professional profile aquaculture technician of the company. This professional profile names the activities that technicians must perform as well as the skills that are looking for workers present. Those skills are organized according to the three domains of knowledge: knowledge, know-how and know how to be.

This professional profile as well as the characteristics of the employees and the company were the basis for the development of this training program, which aims to abolish the workers' needs, allowing them to develop key skills to their daily performance.

The pedagogical aims of this training plan are thus intended to knowledge in use, they have a view to developing capabilities and skills needed for action. By promoting this professional development is intended to not only make the work more efficient, but develop the skills workers that can be applied in the current function they perform as well as other that might play in the future.

Keywords: Training, Ostreiculture, Skills, Knowledge.

Agradecimentos

Uma tese de mestrado implica um processo individual, no entanto há contributos diversos que não podem deixar de ser referidos. Por estes motivos, expresso aqui os meus sinceros agradecimentos.

À Professora Doutora Natália Alves, minha orientadora, pelo acompanhamento e disponibilidade demonstrados ao longo desta etapa fundamental da minha vida académica, assim como pelas críticas, correções e sugestões sempre construtivas.

À empresa e seus trabalhadores, onde se desenvolveu este estudo, pela disponibilidade em colaborar nesta investigação possibilitando a concretização deste projeto.

Às amigas Helga e Gabriela.

À Helga pela motivação, apoio e companhia durante o ano curricular, mas também pelas longas jornadas de trabalho que tivemos durante este percurso individual. À Gabriela, pelo tempo que dedicou à revisão do texto.

Aos meus pais e ao meu irmão, pelo amor incondicional, apoio e coragem que sempre me transmitiram.

Ao meu marido Gonçalo, um agradecimento especial, pelo amor, compreensão, dedicação e apoio sempre presentes nos momentos mais difíceis. Sem ele, o “caminho” teria sido mais difícil de concretizar.

Lista de Abreviaturas

ANQEP – Agência Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional

ETED – Emploi-typeÉtudié dans sa Dynamique

FPC – Formação Profissional Contínua

HACCP – *Hazard Analysis and Critical Control Point*

IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera

Lista de Figuras

Figura 1 – *Crassostrea angulata*

Figura 2 – *Ostrea edulis*

Figura 3 – Linha de sacos dentro do tanque de cultivo

Figura 4 – Sementes de ostras

Figura 5 – Quadro a preencher durante o povoamento

Figura 6 – Triador mecânico

Figura 7 – Triagem manual

Figura 8 – Malhas a utilizar em função da malha dos sacos a triar

Figura 9 – Caixas que recolhem as ostras após a triagem

Figura 10 – Recolha das ostras que ficaram no compartimento 3 do triador

Figura 11 – Densidade a utilizar após a triagem, em função da malha dos sacos de introdução

Figura 12 – Quadro a preencher com os dados da triagem

Figura 13 – Quadro a preencher no decurso da amostragem mensal

Figura 14 – Casca ou unha de crescimento da ostra.

Índice

| | |
|---|----|
| Resumo | 3 |
| Abstract | 5 |
| Agradecimentos | 7 |
| Lista de Abreviaturas | 9 |
| Lista de Figuras | 11 |
| Introdução | 17 |
| I. Enquadramento Geral | 19 |
| 1. Justificação da Necessidade de Intervenção..... | 19 |
| 2. Enquadramento teórico | 23 |
| 2.1. A Aquicultura em Portugal/ A Ostreicultura | 23 |
| 2.2. Formação Profissional: o Conceito e a sua Controvérsia | 29 |
| 2.3. As Diferentes Naturezas dos Saberes em Contexto de Trabalho..... | 33 |
| 2.4. Diagnóstico das Necessidades de Formação e Modelos de Análise | 43 |
| 2.5. Perfis Profissionais e Diagnóstico de Necessidades de Formação | 49 |
| 3. Procedimentos Metodológicos | 57 |
| 4. Caracterização da Empresa | 63 |
| 4.1. Estrutura da Empresa | 64 |
| 4.2. Visão | 65 |
| 4.3. Valores e Objetivos..... | 65 |
| 4.4. Missão..... | 66 |
| 4.5. Desafios à missão da empresa | 66 |
| 4.6. Recursos humanos | 68 |
| 4.7. Processo de cultivo..... | 68 |
| 4.7.1. Povoamento | 68 |
| 4.7.2. Triagem..... | 70 |

| | |
|---|-----|
| 4.7.3. Amostragem | 74 |
| II. Diagnóstico de necessidade de formação..... | 77 |
| 1. Definição do Problema..... | 77 |
| 2. Apresentação do Diagnóstico de Necessidades de Formação..... | 77 |
| 2.1. Tarefas e perfis profissionais dos trabalhadores..... | 77 |
| 2.1.1. Tarefas Realizadas na Empresa | 77 |
| 2.1.1.1. Tarefas do Administrador, <i>Controller</i> Financeiro e Biólogo | 77 |
| 2.1.1.2. Tarefas dos técnicos de aquicultura..... | 79 |
| 2.1.2. Aprendizagens | 82 |
| 2.1.3. Dificuldades no Exercício Profissional | 85 |
| 2.1.4. Saberes necessários ao exercício profissional..... | 87 |
| 2.1.5. Saberes-fazer | 91 |
| 2.1.6. Saber-ser..... | 93 |
| 2.1.7. Formação..... | 95 |
| III. Dispositivo de Formação | 101 |
| 1. Caraterização do Público-Alvo | 101 |
| 2. Condições para o Sucesso do Projeto | 101 |
| 3. Definição do Âmbito Temporal | 101 |
| 4. Resultados Esperados..... | 102 |
| 5. Finalidades, Objetivos Gerais e Objetivos Específicos | 102 |
| 6. Metodologia | 103 |
| 7. Plano de Formação..... | 107 |
| 7.1. Organização da Formação | 107 |
| 7.1.1. Módulos de Formação..... | 108 |
| 7.2. Avaliação da Formação..... | 109 |
| 8. Cronograma..... | 111 |
| 9. Descrição dos módulos de formação | 113 |
| 9.1. Módulo I | 113 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 9.2. Módulo II | 115 |
| 9.3. Módulo III | 119 |
| 9.4. Módulo IV | 123 |
| 9.5. Módulo V | 127 |
| 10. Orçamento Global do Projeto | 129 |
| Conclusão | 131 |
| Bibliografia..... | 135 |
| Anexos | 139 |

Introdução

A presente investigação integra-se, no âmbito da Formação de Adultos, em geral e, em termos mais restritos ao domínio da Formação de Adultos num Contexto Empresarial Associado ao Setor das Pescas. Este trabalho é um projeto que apresenta como principal objetivo a criação de um plano de formação para uma empresa de ostreicultura.

A seleção da modalidade de projeto recai sobre o facto de que um projeto é “a expressão de um desejo, de uma vontade, de uma intenção, mas é também a expressão de uma necessidade, de uma situação a que se pretende responder” (Guerra, 2002, p.126). Através desta opção foi-nos possível intervir sobre uma realidade (empresa) que revelou algumas necessidades às quais se pretende dar resposta através do plano de formação apresentado.

Apesar de referirmos o plano de formação como uma forma de resposta aos problemas detetados, é fundamental não esquecer que a formação profissional não resolve todos os problemas.

A formação profissional, e nesta situação concreta, o plano de formação elaborado pretende complementar e aumentar as competências e os saberes que os trabalhadores da empresa apresentam de acordo com o posto de trabalho que ocupam, ou seja, pretende-se desenvolver as suas competências profissionais.

Este projeto encontra-se organizado em três partes, a primeira – Enquadramento Geral – engloba a justificação da necessidade de intervenção, neste ponto são apresentados os motivos pelos quais se pretende realizar este projeto e com que finalidades. Em seguida apresentamos o enquadramento teórico, recaindo este sobre seis temas: a aquicultura e a ostreicultura em Portugal; a natureza dos saberes em contexto de trabalho; o diagnóstico de necessidades e os modelos de análise e a formação profissional.

Seguidamente surgem os procedimentos metodológicos. Prosseguimos efetuando uma caracterização da empresa, na qual é apresentada a estrutura da empresa, a visão, valores, objetivos, missão, desafios que a missão apresenta e recursos humanos da empresa, e também uma explicação do processo de cultivo utilizado, subdividindo-se esse processo em três fases, a fase de povoamento, triagem e amostragem.

Numa segunda parte – Diagnóstico de Necessidades de Formação – é definido o problema e em seguida é apresentado o diagnóstico de necessidades. No diagnóstico de necessidades começamos por apresentar as tarefas e perfis profissionais dos trabalhadores da empresa, seguimos com a explicação das tarefas realizadas, as aprendizagens requeridas para

essas tarefas e onde as aprenderam a desempenhar, as dificuldades encontradas no exercício profissional, os saberes necessários a esse exercício profissional (neste ponto apresentamos uma divisão de acordo com três saberes: saber, saber-fazer e saber-ser) e a formação profissional dos trabalhadores.

Por último surge o Dispositivo de Formação, nesta parte efetuamos uma caracterização do público-alvo, expomos as condições para o êxito do projeto, a definição temporal do mesmo, os resultados esperados, as finalidades, os objetivos gerais e específicos, qual a metodologia a ser aplicada e por fim o plano de formação. No âmbito do plano de formação é descrita a organização da formação, são apresentados os vários módulos de formação que constituem este plano e por fim é apresentado a avaliação da formação. Nesta fase do trabalho surge ainda o cronograma, a descrição dos módulos de formação e o orçamento global do projeto.

Terminamos este documento com a conclusão, bibliografia e os anexos. Nos anexos são apresentados os guiões das entrevistas, a grelha de análise das entrevistas, as transcrições das entrevistas e os perfis profissionais da ANQEP, a partir dos quais nos baseamos para construir o perfil profissional dos trabalhadores da empresa.

I. Enquadramento Geral

1. Justificação da Necessidade de Intervenção

Devido à localização geográfica de Portugal, o setor das pescas é um dos setores económicos mais antigos do país. A sua vasta faixa costeira e a grande variedade de espécies existentes permitiram o desenvolvimento deste setor. Oliveira (2012, p.3) salienta que se trata de um setor com um papel arriscado, uma vez que, “tem sido condicionado ao longo dos tempos devido não só à sua disponibilidade, mas também a fatores culturais e religiosos”.

Sendo um setor económico antigo é também um setor de grande expressão. Um fator demonstrativo desse desenvolvimento e expressão é a existência ao longo de todo o território nacional, na zona costeira, de núcleos populacionais que se dedicam em larga escala a esta atividade. Outro aspeto relevante é a gastronomia nacional que utiliza o peixe e os bivalves em muitos dos seus pratos tradicionais. Compreende-se assim, facilmente, que este é um setor crucial a nível nacional, como refere Oliveira (2012, p.1) “os produtos de pesca e aquacultura têm um papel de relevo na indústria nacional, quer ao nível económico, quer ao nível social”. Por todos estes motivos é um setor que merece atenção de forma a garantir o seu desenvolvimento económico e competitividade.

A aquicultura enquanto um subsetor das pescas apresenta, por isso, iguais preocupações, não só devido à sua expressão em termos económicos, “em 2010, a nível mundial, a quantidade de produtos de pesca obtidos por cultura e por apanha foi cerca de 148 milhões de toneladas, com um valor total de aproximadamente 217,5 biliões de dólares” (Oliveira, 2012, p.3), mas também devido à sua especificidade. Não podemos esquecer também que enquanto membro da União Europeia as políticas deste setor apresentam orientações muito restritas e como refere Rodrigues (2012, p.12) muitos foram os progressos alcançados desde a última reforma das políticas de pesca europeias, mas o objetivo de garantir uma pesca sustentável a todos os níveis (económico, social e ambiental) não foi ainda alcançado.

Em Portugal, o Ministério da Agricultura e do Mar e a Direção Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos são as entidades responsáveis por este subsetor. Estas entidades elaboraram o Plano Estratégico Para a Aquicultura Portuguesa e o Programa Operacional do Mar2020 que servem de orientação para este subsetor no período de 2014 – 2020.

Como se regista no Plano atrás referido, a aquicultura tem vindo a apresentar uma forte expressão nas últimas décadas, no entanto no caso português apesar

“do crescimento e modernização do setor aquícola, potenciado pelos apoios públicos ao investimento e pelo apoio técnico e científico das instituições de investigação, a aquicultura ainda não conseguiu alcançar volumes de produção capazes de contribuir, de forma relevante, para o abastecimento de pescado, complementando, de maneira significativa, os produtos provenientes da captura.” (Ministério da Agricultura e do Mar, 2014a, p. 8).

Apesar de pequenos avanços, o setor das pescas em Portugal continua a apresentar alguns problemas. Em alguns documentos do Ministério da Agricultura e do Mar, bem como no trabalho de Rodrigues (2012) são referidos os pontos fracos da aquicultura em Portugal, dos quais destacamos a “baixa capacidade de gestão, inovação e introdução de novas tecnologias”; a “forte concorrência externa”; o “pouco nível de escolaridade e formação dos pescadores” e o facto de ser “pouco atrativo para os jovens” (Rodrigues, 2012, pp. 50, 51).

A Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020, assim como as orientações provenientes da Comissão Europeia, salientam que o desenvolvimento da aquicultura em Portugal deve seguir os seguintes princípios orientadores: a exploração sustentável dos recursos com vista a preservação do meio ambiente; a utilização dos recursos naturais, nomeadamente os espaços em mar aberto com aptidão aquícola, e a reutilização de áreas inativas em estuários e outras zonas húmidas; a mobilização das estruturas administrativas, dos recursos existentes no âmbito da investigação e desenvolvimento e o incentivo ao investimento privado; o aumento da confiança dos consumidores partindo da base da qualidade e segurança alimentar dos produtos da aquicultura e por último a manutenção do desenvolvimento do emprego e da qualidade de vida (Ministério da Agricultura e do Mar, 2014a, p.34)

Perante estas orientações e face aos problemas que o setor apresenta, é urgente que se tomem medidas e adotem estratégias que promovam a sua competitividade, para que as empresas possam responder adequadamente às alterações que se fazem sentir e desta forma que Portugal possa garantir o seu lugar no plano europeu.

O Plano Estratégico refere precisamente a necessidade de reforçar a competitividade da aquicultura e promover condições equitativas para os operadores da União Europeia, neste sentido refere o documento que “o saber fazer constitui uma mais-valia do setor aquícola português” (Ministério da Agricultura e do Mar, 2014a, p.58) e regista cinco ações a desenvolver ao nível da formação dos profissionais que viabilizam esse reforço, competitividade e equidade, são elas:

- “Desenvolvimento de planos de formação transversais para o setor da aquicultura, que respondam às necessidades de formação contínua dos empresários, quadros técnicos e outros profissionais qualificados bem como à formação inicial através de cursos de aprendizagem dual;
- O estabelecimento de parcerias entre as instituições de formação e as associações de profissionais do setor com vista à aproximação da oferta formativa às necessidades de pessoal qualificado das empresas do setor;
- O reforço da formação em higiene e segurança alimentar;

A disseminação de conhecimentos científicos, técnicos e de práticas inovadoras, nomeadamente através da organização e promoção de eventos de carácter técnico onde se difundem e consolidam conhecimentos e se apontam soluções para os estrangulamentos sentidos no setor;

A criação e/ou a prestação de serviços de aconselhamento de carácter técnico, científico, jurídico ou económico, nomeadamente em matéria de protecção ambiental e de saúde pública” (Ministério da Agricultura e do Mar, 2014a, p.66).

Em nosso entender as empresas apresentam um papel cada vez mais ativo e essencial neste processo uma vez que são as principais interessadas em garantir a sua posição num mercado cada vez mais globalizado, no qual a competitividade é cada vez mais acentuada.

A formação, por seu lado, é referida pelas diversas entidades responsáveis pelo setor como uma das formas de resposta aos vários problemas detetados e parece-nos ser também a resposta mais adequada.

Desta forma a nossa percepção é a de que a ligação entre estes dois polos é fundamental uma vez que como refere Alda Bernardes (2008, p.57) “as empresas assumem um importante papel na definição das competências” e devem assumir também um papel mais amplo ao promoverem “não apenas a aquisição de competências orientadas para o trabalho, mas também a qualificação e a educação, no sentido mais lato do termo”. Ou seja, as empresas devem proporcionar aos “trabalhadores não apenas a formação específica que serve para fazer face aos desafios da empresa e do actual posto de trabalho, mas exercer também a responsabilidade de proporcionar uma formação mais ampla que contribua para o enriquecimento da pessoa como um todo” (Bernardes, 2008, p.57). Por considerarmos fundamental essa ligação entre as empresas e formação é precisamente nela que assenta este projeto.

Em suma, acreditamos ser fundamental promover a formação na área da aquicultura em parceria com as empresas para que se possa construir um “novo sentido para a educação e formação” repensando as finalidades da formação, ou seja, “não se trata de uma preparação para o trabalho, mas sim de um processo de aprendizagem no e pelo trabalho” (Canário, 2013, p.90).

2. Enquadramento teórico

2.1. A Aquicultura em Portugal/ A Ostreicultura

Para compreendermos a evolução e a importância da aquicultura e do caso concreto da ostreicultura em Portugal é necessário, em primeiro lugar, especificar o conceito.

Segundo a *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO) a aquicultura é o cultivo de organismos aquáticos, tanto em áreas costeiras como interiores que envolvem intervenções humanas no processo de criação para aumentar a produção. Ou seja, a aquicultura designa a produção em cativeiro de animais (peixes, moluscos, crustáceos, etc.) ou plantas cujo habitat seja predominantemente aquático, pelo menos numa das suas fases de vida.

De acordo com Birmingham e a FAO, referidos por Cassamo (2012, p. 22), a aquicultura terá sido introduzida na Península Ibérica pelos Romanos que a desenvolveram associando-a à salicultura e à ostreicultura.

Considerando as definições apresentadas e a referência da associação da aquicultura com a ostreicultura debruçar-nos-emos especificamente sobre a última, a produção de ostras em Portugal. Para tal é necessário recuar no tempo e compreender que a produção de ostras é uma atividade antiga no nosso país, esta situação deve-se, como mencionam Oliveira e Pessoa (2006, p.1), ao facto da ostra ser “uma espécie autóctone do litoral português”. A sua distribuição abrangia todo o litoral, com maior incidência “nos Estuários do Tejo, do Sado e na Ria Formosa, os maiores bancos naturais nacionais. No Tejo existia o maior banco natural da Europa”. Também Oliveira (2013, p.4) refere no seu estudo que “em Portugal, a cultura de moluscos bivalves é uma atividade cujo início se perde no tempo”.

Pelas características anteriormente referidas é compreensível a importância desta atividade. Durante os anos 60 “a produção ostreícola em Portugal contribuiu, de uma forma significativa para o PIB nacional” (Oliveira e Pessoa, 2006, p.1).

No entanto, devido às elevadas taxas de mortalidade, resultantes do crescimento industrial e da inexistência de uma gestão racional dos recursos vivos, a atividade acabou por ser abandonada, uma vez que deixou de ser rentável. Resistiram apenas pequenas produções familiares, sendo a sua relevância insignificante.

Contrariamente ao setor das pescas que se desenvolveu rapidamente, este setor apresentou um desenvolvimento muito lento, apenas “em 1986, após a integração Portuguesa na actual União Europeia, foram concedidos incentivos para a promoção da aquicultura” (Dinis, citado por Cassamo, 2012, p.22).

Por este motivo, na década de 80, registou-se um “grande aumento das pisciculturas em águas interiores (particularmente de truta arco-íris), acompanhada pelos bivalves (especialmente a ameijoia) nas águas salobras e marinhas” (Ministério da Agricultura e do Mar, 2014a, p. 10). Apesar do crescimento verificado nesta década e na seguinte, resultado destes incentivos, esse crescimento era maioritariamente resultado do declínio do setor das pescas, sendo que os aquicultores não possuíam conhecimentos técnicos nesta área, tendo muitos acabado por abandonar a atividade.

Atualmente o perfil dos aquicultores tem vindo a alterar-se, apesar de se manterem maioritariamente as pequenas produções em estuários e rias. Os aquicultores já apresentam uma formação técnica mais elevada bem como uma visão mais profissional da atividade (Cassamo, 2012, p. 23).

Segundo dados do Plano Estratégico (Ministério da Agricultura e do Mar, 2014a, p.15), “a produção aquícola aumentou de 4457 toneladas em 1990, para 10317 toneladas em 2012”, tendo-se também verificado um aumento da diversidade da produção. Destes dados devemos salientar a percentagem de moluscos bivalves que representam em 2012, cerca de 36% da produção aquícola nacional (Ministério da Agricultura e do Mar, 2014a, p.17).

Dados mais recentes do Instituto Nacional de Estatística (2014, p.75) mostram que em 2013, ocorreu uma redução em quantidade de produtos resultantes da aquicultura (9955 toneladas, menos 9% do que no ano anterior), mas um acréscimo em valor, gerando uma receita de 54 milhões de euros. Destes valores é necessário salientar que 50% da produção total são bivalves (ameijoas, mexilhões e ostras).

Olhando para a representatividade da produção de bivalves e para a receita deste subsetor, facilmente se compreende a sua importância e a necessidade de procurar respostas concretas para o desenvolver.

No entanto, só é possível desenvolver um setor ou um subsetor tendo em conta os constrangimentos que apresenta.

Em Portugal, o Plano Estratégico Para a Aquicultura Portuguesa e o Programa Operacional do Mar 2020 são os documentos orientadores para este subsetor no período de 2014 – 2020, tendo também que ser levados em consideração os documentos da União Europeia relativas a Política Comum das pescas.

Nestes documentos são apresentados os principais problemas do setor bem como algumas recomendações. Analisando esses documentos e o estudo de Rodrigues (2012), compreende-se que os problemas evidenciados em Portugal são comuns a toda a Europa.

Rodrigues (2012, pp.12-13), referindo a Proposta de Regulamento relativo à Política Comum das Pescas (Conselho e Parlamento Europeu, 2011) identifica doze problemas detetados na Política Europeia das Pescas:

- “- os objectivos dão pouca importância à sustentabilidade ambiental, económica e social;
- as devoluções atingem níveis muito pouco aceitáveis;
- sobreposição das frotas, a sobrepesca, fixação a níveis demasiado elevados dos totais admissíveis de captura e que levaram à sobreexploração de grande parte das espécies;
- pouca rentabilidade e reduzida resiliência económica de um número significativo de frotas;
- fraca integração das preocupações ambientais na política das pescas;
- inexistência de dados fiáveis para estudar e avaliar todas as unidades populacionais e frotas;
- enorme quantidade de apoios financeiros públicos a este sector, e que não ajudaram para a realização dos objectivos da Política Europeia das Pescas;
- pouca atractividade das actividades de pesca e o declínio de algumas comunidades costeiras delas dependentes;
- uma gestão insuficientemente flexível e pouca adaptativa em relação às condições locais e regionais;
- pouco desenvolvimento da aquicultura na União;
- o custo e burocracia da legislação e da gestão, o que não ajuda a que seja cumprida;
- a globalização e uma interdependência crescente com que se depara a política comercial.”

Da mesma forma, nos documentos nacionais mais específicos para a aquicultura como o Plano Estratégico Para a Aquicultura Portuguesa, 2014-2020, (Ministério da Agricultura e do Mar, 2014a, pp. 23-29), os problemas detetados não diferem grandemente.

O primeiro problema identificado nestes documentos regista a concorrência entre a atividades aquícola e outras no que respeita ao uso dos recursos hídricos e do espaço, mas são referidos outros que passamos a indicar:

- condições do mar, cujas zonas costeiras são extremamente expostas existindo poucos espaços naturais mais abrigados apropriados para as estruturas aquícolas;
- baixas temperaturas no inverno são outro fator condicionante para o crescimento mais lento das espécies e consequentemente originam um ciclo de produção mais longo;
- limitações decorrentes de outras atividades, sobretudo as portuárias, de transportes marítimos e das pescas bem como das atividades náuticas de recreio;
- artificialização das áreas naturais junto de estuários e rias resultado da urbanização é outra das limitações, estas zonas são fortemente afetadas pelos impactos negativos provocados pela poluição das águas instigada pela urbanização das zonas litorais e pelas atividades industriais e agrícolas existentes nessas regiões;
- restrições e interdições existentes em zonas com estatuto de proteção;
- limitação da inovação bem como da capacidade de reação e adaptação do setor resultado de ser um setor constituído por micro e pequenas empresas;
- dependência dos mercados externos para abastecimento de sementes e juvenis devido a inexistência ou o reduzido número de unidades de reprodução ou maternidades;

- dificuldades administrativas devido ao alargado número de entidades envolvidas no enquadramento legislativo desta atividade;

- disparidade entre o nível de formação dos trabalhadores, a maioria dos trabalhadores apresentam baixas qualificações, mas existe um grupo significativo com qualificações de nível superior.

Perante todos os problemas do setor e as limitações da aquicultura em particular, o Programa Operacional Mar 2020 (Ministério da Agricultura e do Mar, 2014b) apresenta orientações que permitem garantir a exploração sustentável dos recursos aquáticos vivos, criando condições de sustentabilidade a nível económico, ambiental e social. Este documento refere que é

“necessário melhorar o nível médio das qualificações e dos conhecimentos técnicos da maioria dos profissionais do setor com vista a dotá-los das ferramentas indispensáveis, não só no desempenho das funções inerentes aos processos produtivos, mas especialmente nas matérias relacionadas com a comercialização dos produtos e com o aproveitamento de sinergias resultantes da colaboração entre aquicultores e empresas de outros setores” (Ministério da Agricultura e do Mar, 2014b, p.18).

Outro dos aspetos focados neste documento refere a necessidade de sensibilizar os profissionais para a necessidade de exercer a atividade aquícola de forma sustentável, sendo para tal necessário dotar os profissionais desta área de conhecimentos específicos que melhorem o seu desempenho. No estudo de Cassamo (2012, p.7), a autora refere também a importância do “desenvolvimento desta actividade de uma forma ecologicamente sustentável, ultrapassando barreiras a nível de mercado e particularmente do consumidor”.

Rodrigues (2012, p.30), por sua vez, releva que o futuro do setor das pescas em Portugal está dependente de um conjunto de fatores de vários níveis através dos quais será possível o aumento da competitividade e da sustentabilidade do setor. O autor refere que é necessário ultrapassar a pouca rentabilidade das empresas de pesca; o pouco poder na comercialização que as organizações apresentam; a fraca inovação tecnológica; as deficiências ao nível dos processos de comercialização; a diminuta formação profissional; a dificuldade de recrutamento de mão de obra; a pouca operacionalização nos portos de pesca; inexistência de uma plataforma de divulgação de competências face à evolução da informação e dos saberes; pouco profissionalismo na gestão das empresas; pouco interesse no investimento em fatores de competitividade tais como a formação; insuficientes conhecimentos e controlo dos processos de comercialização e na definição dos preços de venda; organizações financeiras com dificuldade de resposta devido às suas debilidades.

Em suma, podemos dizer que a busca de um equilíbrio entre o crescimento e a proteção dos recursos naturais é uma preocupação constante e neste sentido o setor das pescas e a aquicultura enfrentam hoje o grande desafio de ter que se moldar ao conceito de sustentabilidade, o que envolve agregar novos conhecimentos e novas práticas. Como refere Rodrigues (2012, p.32) “é necessário actuar urgentemente e de forma decisiva nos próximos anos nestes factores, para que os pescadores e o sector das pescas tenham viabilidade e que os recursos sejam sustentáveis”.

2.2. Formação Profissional: o Conceito e a sua Controvérsia

Os perfis profissionais podem ser uma base para a elaboração de planos de formação e no quadro específico das empresas, mas falar de formação profissional implica falar de formação de adultos e de todas as suas características que a diferenciam de outras formas de aprendizagem.

O termo formação encontra-se associado à educação de adultos e como refere Canário (2013) é um “processo largo e multiforme que se confunde com o processo de vida de cada indivíduo” (p. 11).

A formação profissional está atualmente sujeita a enormes mutações, como indica Canário (2013, p. 39), “a realidade social com a qual se articula o campo da formação profissional contínua de adultos é, no mundo de hoje, marcada por um acentuado fenómeno de mobilidade social que conduz a alterar, de forma significativa, as relações entre a formação e o trabalho”. Contrariamente ao que ocorria há uns anos atrás, em que a formação profissional se inseria exclusivamente no campo da formação inicial que preparava para o exercício de uma atividade e na qual a formação profissional contínua apresentava, apenas, o objetivo de reciclagem que visava “remediar a inevitável obsolescência dos conhecimentos adquiridos” (Canário, 2013, p.40), hoje os momentos de formação e de trabalho surgem encadeados e associados a processos atualização, reciclagem ou reconversão profissional. Além disso, tem-se vindo a verificar uma mobilização dos saberes adquiridos no trabalho para as situações de formação e vice-versa o que leva a que apareçam “de forma articulada, os conceitos de trajetória profissional e de percursos de formação que conduzem a inverter o ponto de vista sobre as situações (formalizadas) de formação” (Canário, 2013, p. 40). Associado a estas mutações está também uma alteração no local onde ocorre a formação, “a tradicional dicotomia entre o lugar de “aprender” e o lugar de “fazer”, característico da “forma escolar”, tende a ser contrariada por uma forte finalização das situações formativas, em relação às situações de trabalho” (Canário, 2013, p. 41). Cada vez mais é perceptível que a formação mais clássica, baseada numa escolarização tradicional que apenas promove a “capacitação individual para o “posto de trabalho” (Canário, 2013, p. 41), não dá resposta às necessidades atuais, é necessário criar “novos modos de pensar e organizar os processos de trabalho que fazem apelo a novos tipos de saberes, nomeadamente: trabalhar em equipa, pensar à escala da organização no seu todo, agir estrategicamente a partir de raciocínios de antecipação” (Canário, 2013, p. 42).

Rui Canário (2000) salienta os problemas e as perspetivas de futuro da educação profissional, nomeadamente no campo do trabalho. Este autor refere que a evolução nos últimos cerca de quarenta anos da

“relação entre a formação e o mundo do trabalho é marcado por dois traços principais: o primeiro consiste na passagem de uma procura *otimista* de educação para uma procura *desencantada*; o segundo consiste na passagem de uma relação formação/trabalho baseada na *previsibilidade*, para uma relação baseada na *incerteza*” (p.127).

Como referem Almeida e Alves (2011, p. 710) a formação profissional contínua (FPC) em Portugal visa “contribuir para aumentar a competitividade das empresas e das organizações, para facilitar os processos de desenvolvimento ou mudança organizacional e para aumentar a empregabilidade individual”.

Os autores Lopes e Picado (2010, p. 14) efetuam um apanhado das sete finalidades da FPC indicadas na literatura, as quais apresentam um conceito bem mais alargado e completo:

- “- Transmissão de conhecimentos, competências e capacidades necessárias ao desempenho de uma função profissional;
- Sustentação da estratégia global definida pela organização;
- Aumento da motivação e da satisfação dos indivíduos ativos, tornando-os mais recetivos à aquisição de qualificações e à sua aplicação na prática profissional;
- Oportunidades de promoção na carreira e de autodesenvolvimento contínuo, na medida em que os objetivos organizacionais possam ser compatíveis com as expectativas individuais;
- Mudança organizacional pelas oportunidades de participação, de resolução de problemas e de melhoria contínua dos processos, assentes na comunicação e na redefinição da visão estratégica da organização;
- Criação de um mercado de trabalho mais qualificado e competitivo, em resultado da emergência de organizações aprendentes;
- Mecanismo facilitador do processo da socialização e de integração do indivíduo, através da explicitação do papel organizacional esperado.”

Mas não podemos esquecer que atualmente as empresas são as principais impulsionadoras da formação profissional contínua e desempenham por esse motivo um papel fundamental neste processo. Bernardes (2008) dedicou o seu estudo à questão da formação nas grandes empresas e apresenta algumas considerações gerais sobre a oposição entre formação e educação (registadas em bibliografia diversa e algumas já assinaladas neste trabalho) que nos parecem pertinentes: o conceito de formação considera o desenvolvimento integral da pessoa, contrariamente à educação; é um conceito orientado para o trabalho, enquanto a educação é voltada para a pessoa; normalmente, está associado à transmissão e aquisição de conhecimentos e técnicas facilitadoras de tarefas específicas, e a educação a estruturas teóricas e conceptuais, que estimulam as capacidades críticas e analíticas.

Em termos gerais, a autora considera que a formação “deve promover a autonomia dos indivíduos no sentido de estes procurarem sempre mais” (Bernardes, 2008, p. 59). Desta forma, a formação

“enquadra-se numa lógica de acção social, na medida em que favorece a promoção profissional e eleva os níveis de qualificação dos trabalhadores. As pessoas, as empresas e o país podem obter mais benefícios se a formação for dotada desta componente de educação ou de formação geral, no sentido de preparar para a vida e para a cidadania activa” (Bernardes, 2008, p. 59).

Através dos seus trabalhos Bernardes (2008, p. 64) identifica problemas na formação: políticos (formação e novo código de trabalho, formação cofinanciada); sociais (formação considerada no balanço social, relação com ensino/universidades/centros de formação); e estratégicos (exigência da empresa *versus* nível de desenvolvimento das pessoas, desenvolvimento das competências da empresa *versus* do trabalhador e das equipas).

Por outro lado a autora identifica também as tendências da formação, categorizando-as em oito categorias: “1) Formação para o saber ser; 2) Formação para o saber fazer; 3) O papel e a responsabilidade da empresa/Recursos Humanos; 4) O indivíduo responsável pela própria formação; 5) O papel e a responsabilidade das chefias; 6) O papel e a responsabilidade dos formadores; 7) Formação por antecipação aos problemas; 8) Formação a distância” (p. 64) e identifica três tipos básicos de políticas e práticas de formação: “Formação tradicional e utilitarista; Formação estratégica orientada para a resolução de problemas; Formação orientada para o desenvolvimento pessoal e social” (p. 64).

Em suma, como refere Bernardes (2013, p. 3)

“se é hoje aceite que as empresas assumem um importante papel na definição das competências, é fundamental que as políticas sejam integradas e que promovam não apenas a aquisição de qualificação e competências orientadas para o trabalho, mas também a educação, no sentido mais lato do termo”.

Como refere a autora, as empresas devem procurar garantir que o público-alvo das suas políticas e ações de formação “possuam as competências de base e as ditas competências de banda larga que provêm não apenas da formação técnica e tecnológica, mas também de uma formação que no conteúdo e no processo promova a valorização do trabalhador e do trabalho” (Bernardes, 2013, p. 3). A autora considera que o “enfoque situa-se no tipo de formação que se faz, como e por que se faz” (Bernardes, 2013, p. 3) e que é necessário entender que o trabalho pode ser educativo, formador de outra mentalidade e outro carácter. As ações e metodologias utilizadas nos contextos de educativos das empresas devem conduzir “ao gosto por aprender”, devem apelar “à inovação e iniciativa, a um espírito crítico e empreendedor, à apetência pela cultura e pelo multiculturalismo, ao domínio de outros idiomas, às capacidades de comunicação e de relação com os outros, e ao entendimento de um mundo mais justo, solidário e responsável” (Bernardes, 2013, p. 3). A mesma autora considera que independentemente de quais sejam os objetivos e motivações de formação, facilmente se entende que

“os sistemas de uma formação eficaz devem ser de extrema importância para qualquer organização e as empresas devem ser as primeiras interessadas na formação dos seus trabalhadores. Sejam objetivos de melhorar a segurança, de aumentar as competências, de melhorar a qualidade do produto ou dos serviços prestados, ou a redução de erros, o que importa às empresas é criar uma força de trabalho de elevada qualidade e melhores produtos para os consumidores” (Bernardes, 2013, p. 4).

Segundo a autora, trabalhadores com uma maior preparação têm uma maior produtividade, prestando serviços melhores e de melhor qualidade, a sua motivação e compromisso são superiores, pelo que, originam menos erros, demonstram maior segurança e motivação e maior competência para o trabalho em equipa. Neste sentido, entende a autora, que a formação deve possibilitar a “imersão dos trabalhadores em certos contextos, o que permite a aquisição de competências sociais pelo facto de compreenderem como funcionam os sistemas de poder e as dinâmicas sociais” (Bernardes, 2013, p. 7), possibilitando a participação dos trabalhadores, os quais podem contribuir com novas ideias para a organização e para o trabalho e ajudando, simultaneamente para o desenvolvimento de trabalhadores mais ativos, colaborantes e autónomos que conseqüentemente são também “cidadãos partícipes, conscientes e informados” (Bernardes, 2013, p. 7).

2.3. As Diferentes Naturezas dos Saberes em Contexto de Trabalho

As empresas ao longo dos tempos têm vindo a deparar-se com diversos desafios resultado de todas as exigências impostas pelas mais recentes condições dos mercados e pelo avanço das tecnologias de informação e comunicação.

Atualmente, as empresas independentemente da sua dimensão são confrontadas com uma necessidade de flexibilidade e capacidade de uma adaptação rápida a mudanças. Para responder às exigências do mercado, as empresas necessitam de utilizar os seus recursos tecnológicos e humanos da melhor maneira. Estas exigências por sua vez têm levado a modificações nas próprias estruturas das empresas o que conduza profundas alterações nas exigências feitas aos profissionais. Cada vez mais as empresas optam por soluções técnicas descentralizadas levando a uma maior responsabilização dos profissionais e a uma necessidade de compreensão dos mecanismos técnicos e do processo produtivo; por outro lado a integração vertical e horizontal de tarefas leva a uma homogeneidade de qualificações e multivalência; a criação de postos de trabalho integrados em equipas multivalentes requer uma formação focada no trabalho diversificado e enriquecido; a integração dos diversos setores da empresa através de sistemas de comunicação – cooperação resulta na supressão das fronteiras profissionais (Instituto de Emprego e Formação Profissional [IEFP], 2007a, p.10).

São todas estas alterações que conduziram ao surgimento de um novo conceito, cada vez mais valorizado, o de competência.

Este termo ganhou importância nos anos 80. Até então era a noção de qualificação que predominava, mas todas as alterações de mercado bem como as regulamentações surgidas nos últimos anos levaram a que aparecessem novas necessidades e consequentemente se valorizassem novos conceitos.

Como refere Gomes (1999, p.6), a definição exata do conceito de competência está ainda longe de ser atingida, existindo noções associadas a este conceito tais como qualidade, capacidade, performance, saber e conhecimento, mas nenhuma dela parece ser consistente.

Rabaglio, citada por Barreto (2006, p.199) define competência como “conhecimentos, habilidades e atitudes que são os diferenciais de cada pessoa e têm impacto em seu desempenho e consequências nos resultados atingidos”.

Segundo Le Boterf (2005, p.27) podem indicar-se três dimensões do saber, o saber-ser, o saber-fazer e o saber. Para este autor a competência tem que integrar conhecimento, capacidades e atitudes. Não no sentido de somatório de saberes (ou conhecimentos), saber fazer (ou capacidades) e saber ser (ou atitudes), mas antes seguindo uma visão global da atividade intelectual, ou seja, não basta possuir conhecimentos ou capacidades para se possuir

uma competência, é necessário saber aplicar esses conhecimentos ou capacidades no momento adequado.

Le Boterf (2003, p.11) ressalva ainda a importância de abandonar o raciocínio com base, exclusivamente, nas competências para passar para uma abordagem mais global, vista em termos de profissionalismo, a qual permite reencontrar o sujeito como portador e produtor das próprias competências. Esta abordagem surge-nos como pertinente uma vez que num contexto empresarial o trabalhador/profissional se depara com novos desafios das empresas para os quais necessita ter a capacidade de resposta às novas exigências e desenvolveras competências necessárias, utilizando-as na altura devida.

Por seu lado, da parte das empresas também se levanta uma questão pertinente: quais os conceitos de competências necessários para uma determinada empresa ou organização?

Segundo Le Boterf (2002) e de acordo com a evolução dos contextos e das organizações de trabalho, o conceito de competência utilizada pode ser o de “saber-fazer em situação” ou o “saber agir em situação”. Caso a organização tenha um contexto de trabalho taylorista aplica-se o saber fazer em situação, ou seja, o saber executar uma operação definida; caso a organização apele à polivalência aplica-se o saber agir em situação, saber o que fazer e quando fazer. De acordo com este autor, as organizações não podem aceitar a competência como uma adição de saberes, saber fazer e saber ser, e os trabalhadores não podem apenas apresentar essas competências. Um trabalhador para conseguir responder a todas as situações de trabalho, precisa “saber – combinar”, precisa saber seleccionar, mobilizar e organizar os recursos (conhecimentos, capacidades e atitudes).

Em suma, precisa de ser um profissional que, como refere Le Boterf “é aquele que sabe administrar uma situação profissional complexa” (2003, p. 30). A definição parece simples, mas é necessário verificar que esse saber administrar é mais abrangente, abarca um: “saber agir com pertinência”; “saber mobilizar saberes e conhecimentos em um contexto profissional”; “saber integrar ou combinar saberes múltiplos e heterogêneos”; “saber transpor”; “saber aprender e aprender a aprender”; “saber envolver-se” (Boterf, 2003, p.38).

Falar de saberes num contexto de trabalho levanta algumas questões pertinentes.

De acordo com Malglaive (1995, p.69), a discussão em torno desta questão é muito abrangente “O que se ensina, o saber, tem algum valor ou, pelo menos, alguma utilidade nas situações de trabalho?”.

Charlot, citado por Malglaive (1995, p.69) diz-nos que “um saber expresso num enunciado adquire (...) a sua pertinência na sua adequação a uma relação real e/ou na sua coerência interna.”. O mesmo autor afirma ainda que “os saberes em acção numa prática

valem pela pertinência relativamente a essa prática, quer dizer, pela sua capacidade de servir como instrumento para atingir o fim perseguido”.

Em resumo, a grande dúvida consiste em averiguar se os saberes que são considerados importantes para serem ensinados são simultaneamente importantes para agir, para a ação, para as situações reais de trabalho.

Suleman e Paul (2007, p.114) levantam a mesma dúvida, “a discussão centra-se em torno da forma como a educação e a experiência profissional participam no processo de produção de competências ou, pelo contrário, na sua obsolescência”.

Malglaive (1995, p.69) nos seus estudos dedicou-se a esta questão e ao analisar os conteúdos de várias disciplinas de estágios de formação verificou que não existem ligações diretas entre os conteúdos dessas disciplinas e as competências a mobilizar nas atividades para as quais é suposto prepararem. Como o autor refere “o saber da acção não é fácil de dominar” por esse motivo revela-se pertinente dedicar alguma atenção à “relação dos saberes com a prática”.

Para o autor, as práticas e os saberes teóricos não mantêm relações operatórias diretas, segundo ele os saberes teóricos não permitem fazer, nem indicam o que deve ser: os saberes teóricos dão a conhecer: “as leis de existência, de constituição, de funcionamento do real, o saber teórico permite agir com toda a clareza” (Malglaive, 1995, p. 70). A teoria permite prever os efeitos positivos e negativos das intervenções práticas sobre a realidade. O saber teórico é a base da “eficácia dos saberes que regulam a acção: os saberes processuais” (Malglaive, 1995, p.70).

Com base nos aspetos atrás referidos, facilmente se compreende que o papel do saber é múltiplo e algo complexo. Por um lado, o saber teórico apresenta um papel heurístico, como refere Malglaive (1995, p.71), uma vez que “orienta a acção e os seus procedimentos, sugerindo vias possíveis para a realização dos seus fins”, por outro lado viabiliza uma verdadeira economia pois permite que toda a ação decorra no abstrato o que consente um controlo dessa ação com indicação de todas as transformações que ocorrem ao longo da mesma.

Malglaive (1995, p.71) sintetiza estas ideias com a afirmação “a relação que o saber teórico estabelece com a prática, não é uma relação de aplicação, como se diz frequentemente, mas uma relação de intervenção”.

Mais especificamente, Boterf (2008, p.17) regista que em situação de trabalho o que distingue as pessoas não são os saberes, mas sim a sua capacidade para os utilizar de forma pertinente numa situação, e de saber agir eficazmente.

Mas se a relação entre o saber teórico e a prática é uma relação de intervenção, qual é a relação inversa, qual a relação da prática na teoria? Malglaive (1995, p.72) levanta mesmo a questão: “será a prática produtora de teoria?”.

Suleman e Paul (2007, p.115) procuraram discutir essa mesma dúvida, “quais as competências produzidas pela escola e/ou pelas empresas, através da experiência, e esclarecer os processos de “invalidação” dos acervos de competências dos indivíduos mais idosos em consequência da evolução económica e tecnológica”.

Para procurar a resposta a estas questões devemos retroceder ao início de toda a produção teórica, cuja origem é a prática. O Homem começou a produzir teoria a partir do momento em que necessitou de agir sobre o Mundo que o rodeava e essa atuação levou-o a observar as reações que ocorriam e consequentemente a analisá-las e a levantar hipóteses e modelos para as explicar. O conhecimento do Mundo, visto assim, é uma consequência não desejada da ação, é um trabalho reflexivo resultante do pensamento do homem e é o êxito das hipóteses e dos modelos explicativos levantados pelo homem que levam à sua validação. Como refere Malglaive (1995, p.72), “É então sobre estes modelos que se pode fundar a acção, e o êxito desta validá-los”. Verifica-se com esta sucinta apresentação que existe, tanto no domínio da teoria como na prática, um papel fundamental da experiência, no entanto, esse papel é bem distinto nas duas.

No âmbito da teoria, a experiência funciona como experimentação, “uma actualização de uma teoria já existente sob a forma de um corpo de hipóteses” (Malglaive, 1995, p.73). Por outro lado, na prática a “experiência constitui a soma dos conhecimentos que permitem descobrir os meios de intervenção sobre o real próprio para assegurar o sucesso” (Malglaive, 1995, p.73).

Compreende-se assim que um ensino baseado na teoria seja visto de forma pouco sugestiva para os práticos, uma vez que nem sempre lhe conseguem ver o seu interesse, no entanto, pelo que nos diz Malglaive (1995, p.73) e que anteriormente apresentámos “só o conhecimento teórico do real permite à técnica desenvolver-se”.

O saber teórico funciona como o alicerce indispensável da eficácia dos saberes processuais (saberes que regulam a ação). A teoria proporciona a organização e a ordenação de conceitos que a prática necessita.

No entanto, existem outros fatores que intervêm nessa prática, pois “a prática, quando produz, não obedece apenas a imperativos técnicos, mas também a imperativos económicos e sociais” (Malglaive, 1995, p.74) e além desses imperativos, os fins a que se destina essa prática abrem um outro leque de questões, uma vez que são esses fins que lhe asseguram a coerência e lhe dão razão. Como refere o autor, é preciso polemizar para sair do círculo de que “a razão

dos fins é serem alcançados pela prática; a razão da prática é alcançar os fins”, é necessário “sair da prática e adotar a *démarche* da teoria, pôr hipóteses: “e se as coisas não fossem o que são?””.

Ao considerar a prática apenas do ponto de vista dos fins para os quais se ordena a ação, encaminhamo-la para a esfera da moral, da ideologia, da ordem social e consequentemente ligamo-la à organização da sociedade e às questões políticas, tornando-se o saber num instrumento do poder. São vários os exemplos ao longo da história que nos mostram a intervenção do poder político para “submeter a teoria aos seus fins e conceder-lhe as evidências da razão” (Malglaive, 1995, p.74). A representação copernicana do sistema solar de Galileu é disso um exemplo, como muitos outros.

Encontrando-se a prática ligada à organização da sociedade e às questões políticas, ou seja, ligada a toda a atividade humana é compreensível que sofra influências e influencie essa mesma atividade. É também necessário compreender que a ação nem sempre conduz ao sucesso, nem sempre produz os efeitos desejados, muitas vezes o objetivo final apenas é atingido à medida que se ultrapassam os erros. Ou seja, ocorrem sempre efeitos que apenas a prática divulga, efeitos esses que podem ser os insucessos que resultam num aprofundamento dos conhecimentos teóricos ou podem dever-se “a um desconhecimento do objecto sobre o qual se age” (Malglaive, 1995, p.76). Nestes casos, a teoria apresenta-se débil e o saber prático torna-se mais valioso e adequado, este saber prático preenche as lacunas deixadas pela teoria e pelos saberes processuais.

Outro dos aspetos que a teoria não contempla é o facto de que a atividade humana é coletiva, logo as ações ocorrem não de forma isolada, mas de forma “colectiva: é uma “co-acção” que implica parceiros e, portanto, uma organização, uma distribuição das operações exercidas em comum para atingir o mesmo fim” (Malglaive, 1995, p.76). Ao agir passamos a inserirmo-nos no funcionamento social e os procedimentos da ação regem-se atendendo a regras e condições que “não incidem somente sobre a transformação do real, mas também sobre as modalidades da organização social desta transformação, sobre as relações com outrém” (Malglaive, 1995, p.76).

O saber prático, o saber da ação surge como um conhecimento de uma situação complexa, na qual “intervêm não só o conhecimento do real sobre o qual opera a acção como também o sistema sociotécnico em que se realiza” (Malglaive, 1995, p.77). Através do conhecimento da situação prática o sujeito que detém esse conhecimento faz intervir não só as competências de que dispõe, mas também todos os outros conhecimentos que possui (os que dizem respeito às interações com o objeto, com o meio, com a organização e com os parceiros que intervêm nessa prática). Ou seja, os saberes processuais, associados ao saber

teórico, são lacunares relativamente à prática pois o saber prático constrói-se na própria ação (Malglaive, 1995, p.78).

Os termos saberes-fazer e saber processual muitas vezes confundem-se, e “é mesmo à prática que, por definição, se refere o saber-fazer” (Malglaive, 1995, p.79). Mas mesmo delimitando desta forma, existem diversas aceções do termo. Em várias situações, este termo refere-se a uma competência global, uma destreza num determinado domínio da prática e visto nessa perspetiva busca a excelência, busca a capacidade de resposta a todos os problemas que possam surgir, mas pode também designar “gestos singulares de uma prática” (*skills* – denominação anglo-saxónica) (Malglaive, 1995, p.79). Centrar-nos-emos na definição apresentada por Malglaive (1995, p.79), o qual considera os saberes-fazer como “actos humanos disponíveis em virtude de terem sido apreendidos (seja de que maneira for) e experimentados”.

Assim sendo, temos que definir um ato e “definir um acto é definir os passos do procedimento de que ele é um dos elementos, quer dizer, construir um modelo de acção. Não existem, portanto, saberes-fazer definitivamente delimitáveis e identificáveis” (Malglaive, 1995, p.80). Os saberes-fazer não são rígidos, nem se encontram ligados a uma situação ou a uma intenção única, os saberes-fazer permitem por um lado a realização dos saberes processuais, mas para tal é necessário o ajustamento desses saberes processuais às características concretas dos objetos que apenas surgem através do saber prático (Malglaive, 1995, p.82).

Suleman e Paul nos estudos que elaboraram, posteriores a Malglaive, começam precisamente por abordar o valor da experiência profissional de acordo com a visão do modelo do capital humano. Neste modelo existe uma nova forma de considerar o fator humano. Os trabalhos da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico em 1998 reconheceram “as potencialidades do conceito de capital humano, o qual coloca “fortemente” em evidência a importância do factor humano numa economia baseada nos conhecimentos e nas competências” (Suleman &Paul, 2007, p.116).

Com base nesta nova forma de considerar o fator humano, os teóricos do capital humano salientaram a importância da formação inicial e da experiência profissional no aumento da produtividade individual. Ou seja, de acordo com a teoria do capital humano a educação é um fator fundamental, sendo um investimento não só para o indivíduo, mas também para a sociedade, uma vez que possibilita a aquisição das capacidades que tornam os indivíduos mais produtivos (Suleman &Paul, 2007, p.116).

Dentro do mesmo modelo surge, posteriormente introduzida por Mincer (citado em Suleman e Paul, 2007), a ideia da importância da experiência profissional, e a necessidade de

um investimento a esse nível, ou seja, um investimento “pós-escolar”. Para Mincer os indivíduos adquirem capacidades produtivas após a educação formal e a experiência profissional é uma fonte de aquisição de competências. O problema das ideias de Mincer é a forma de as averiguar, uma vez que não são observáveis, nem quantificáveis. Aquilo que é passível de ser observado e quantificado são os perfis salariais. “Estes mostram a variação dos salários com a idade, e a sua configuração côncava sugere que os investimentos são mais elevados no início da carreira salarial e menos intensos subsequentemente” (Suleman & Paul, 2007, p.116).

Muitos autores apresentaram críticas a estes trabalhos, e com essas críticas surge a grande questão, “Quais são exactamente as competências cuja produção é determinada pela experiência profissional?” (Suleman & Paul, 2007, p.117).

Os estudos de Suleman e Paul (2007, pp.122) “mostram que os empregados mobilizam, durante as atividades profissionais, competências que foram adquiridas parcial ou totalmente no sistema educativo”. Estes autores concluíram que efetivamente a educação contribui para a produção de competências, apresentando um efeito positivo ao nível dos conhecimentos teóricos, mas que não é suficiente para uma sociedade cujas exigências se situam ao nível da inovação. A influência da educação abarca essencialmente as “competências cognitivas, nomeadamente a capacidade de análise e de selecção e tratamento de informações” (Suleman & Paul, 2007, p.123), e funcionam como um facilitador dos conhecimentos e capacidades mais operacionais, mais associadas às necessidades profissionais.

Outro aspeto reforçado com os trabalhos de Suleman e Paul é o do “paradoxo da acumulação do capital humano”, sugerido por De Palma e Tchibozo (citados em Suleman e Paul, 2007, p.124), este paradoxo considera que as ações de formação são mais procuradas por indivíduos com níveis de formação mais elevados, e os trabalhos de Suleman e Paul confirmam precisamente a maior capacidade de aprendizagem, a maior predisposição para a aprendizagem e a maior procura dessa aprendizagem, pelos jovens que possuem mais elevados níveis de educação.

Também Fernández (2006, p. 72) refere, no que se denomina como, “efeito Mateus” essa necessidade constante de aprender por aqueles que mais formação têm em comparação com os menos formados,

“o que mais sabe quanto mais sabe mais deseja saber, mais procura saber e mais se lhe concebe saber e o que menos sabe, quanto menos sabe, menos consciente é da sua necessidade de aprender, menos manifesta querer saber e menos ofertas tem para aprender”.

O nível de educação parece igualmente influenciar a capacidade para assumir responsabilidades e a autonomia dos indivíduos.

Por outro lado, a experiência profissional apresenta um impacto negativo no que respeita as competências individuais.

Suleman e Paul (2007) referem-se, em primeiro lugar, ao impacto negativo da experiência profissional nas competências cognitivas. Neste âmbito, os autores verificaram que os empregados mais idosos apresentam:

“níveis mais baixos das capacidades cognitivas”, e são essas menores capacidades cognitivas (capacidade de análise; selecionar e tratar informações; capacidade de resolução de problemas; capacidade de aprender; transferir, transpor conhecimentos e experiências; e compreender a especificidade da atividade) que limitam a aprendizagem de outras, tais como as competências estratégicas (capacidade de negociação; capacidade de convicção; perseverança e orientação para os resultados; orientação para o cliente; compreensão da estratégia da empresa). Os autores deduzem, assim, que as “relações de complementaridade entre as competências produzem um círculo vicioso e podem conduzir irremediavelmente os empregados mais idosos à exclusão profissional” (p.127).

Relativamente à capacidade de adaptação, os estudos destes autores levaram à constatação de que a “educação favorece e a experiência profissional dificulta a aquisição/desenvolvimento desta competência” (Suleman & Paul, 2007, p.127). Neste campo a grande mudança ocorre ao nível das capacidades exigidas, os funcionários mais idosos construíram as suas competências com base num modelo de organização estável, num trabalho realizado a partir de documentos físicos e com processos pré-estabelecidos. Atualmente, o trabalho apresenta uma capacidade de abstração de natureza totalmente diferente, com recurso a um trabalho com códigos e símbolos o que se revela difícil para os trabalhadores mais antigos.

Suleman e Paul (2007, p.128) sublinham ainda o facto da “competência estar cativa do conceito de competência válido na empresa”.

Verifica-se assim que por um lado, a experiência profissional permite a construção de competências num determinado contexto, mas por outro, quando o contexto se altera as competências requeridas também se alteram e consequentemente ocorre a destruição das iniciais. No entanto, a definição de destruição de competência remete para uma convenção sobre o que é a competência e assim sendo é necessário entender que se trata de uma construção social/organizacional, pelo que está sujeita a múltiplas variações.

Apesar de todas as questões levantadas a experiência profissional continua a ser valorizada e pertinente pois é através dela que se constroem as competências.

Como define Le Boterf (2008, p.21) é necessário conjugar o “ser competente” e o “ter competências”, é necessário ter capacidade para agir com competência, ter sucesso numa situação de trabalho e termos recursos para agir com competência. Ter os recursos é uma condição necessária, mas não suficiente para agir com competência.

Devido às mudanças constantes no mundo do trabalho, no mundo das empresas, os desafios e as exigências que surgem são inúmeras e necessitam de ser ultrapassados para que exista um desenvolvimento nas empresas, mas também um progresso na vida dos trabalhadores.

Como refere Le Boterf (2002),” quanto mais se situa no caso de uma organização de trabalho, fazendo apelo à polivalência, a tomada de iniciativa e à aquisição de riscos, onde, a prescrição está “aberta”, mais a competência necessária poderá ser definida em termos do “saber agir em situação”, cada vez mais as empresas apelam à polivalência, ao saber agir numa determinada situação, ao saber o que fazer.

São essas mudanças e desafios que as empresas enfrentam e que os trabalhadores têm que dar resposta que levam à necessidade de gerir as competências.

2.4. Diagnóstico das Necessidades de Formação e Modelos de Análise

No dia a dia o conceito de necessidade surge, inúmeras vezes, com diferentes significados, seja no sentido de desejo, de vontade, de aspiração, ou noutros. Meignant (1999, p.109) refere que a “noção de necessidade é, portanto, ambígua, se se compreender como algo que existiria independentemente do seu contexto”, ideia partilhada por outros autores.

Sendo o conceito ambíguo, também o conceito de diagnóstico de necessidades de formação o é. Talvez por esse motivo seja um tema amplamente discutido, não só por ser esta etapa que “determina, em grande medida, todas as fases subsequentes do processo de formação” (Cruz, 1998, p.58), mas também devido à relevância que apresenta “numa estratégia mais global de promoção de emprego e prevenção contra o desemprego” (Rodrigues et al., 1994, p.139). Mas acima de tudo a questão principal passa pela forma como se executa esse diagnóstico.

De uma forma superficial, é usual considerar que para efetuar o diagnóstico de necessidades basta questionar as pessoas sobre as suas necessidades, obtendo respostas fiáveis.

Na realidade confunde-se muitas vezes o conceito de necessidade com o desejo. Muitas vezes as pessoas exprimem os seus desejos sem que estes sejam efetivamente as suas necessidades. Noutras situações não existe essa capacidade de exprimir as necessidades, uma vez que não existe uma consciência dessa necessidade, logo não existe uma verbalização da mesma (Meignant, 1999, p.109). Para o mesmo autor, “a necessidade de formação é a resultante de um processo que associa diferentes atores interessados e traduz um acordo entre eles sobre os efeitos a suprir por meio da formação”, dependendo os resultados desse diagnóstico, de três fatores: os atores, as metodologias e o desenrolar das operações no tempo (idem, pp.109-110).

Relativamente às necessidades de formação contínua Rodrigues et al. (1994, pp.139-141) destacam três eixos: adaptação às mutações industriais; emergência de uma sociedade de informação e novas atividades ligadas aos serviços.

Meignant (1999, pp.110-111), por seu lado considera que o ambiente externo, as estratégias de empresas concorrentes, as exigências dos clientes, as inovações técnicas, os novos instrumentos que surgem no mercado, bem como, as questões políticas e regulamentares são os principais fatores indutores das necessidades de formação.

Segundo o estudo de Hayton et al. (1996, pp. 60-67) que incide sobre o caso Australiano, são quatro os fatores indutores das necessidades de formação: mudança de local de trabalho ou reorganização do trabalho; novas tecnologias e novos produtos; qualidade e a

estratégia da empresa. De acordo com este estudo têm também que ser levados em consideração os fatores de mediação que incluem: a dimensão da empresa; o tipo de atividade económica e a sua estrutura.

Apesar da sua pertinência, é fundamental salientar que a identificação das necessidades de formação requer recursos e técnicas específicas que não estão ao alcance de todas as empresas (Cruz, 1998, p.58), nomeadamente, técnicas de recolha de dados e de elaboração de diagnósticos e devemos ainda ter presentes os níveis de análise de necessidade existentes: organizacional, das tarefas, do indivíduo e demográfico.

No primeiro nível o objetivo é garantir uma relação entre formação e estratégia organizacional. Para o estudo deste nível devem ser considerados, por exemplo, os índices de eficiência e de clima organizacional. No segundo patamar pretende-se identificar a natureza das diferentes tarefas a desempenhar e dos requisitos necessários para o seu desempenho com sucesso. Para efetuar essa identificação pode recorrer-se: à análise de funções, às simulações de desempenho ou por exemplo ao método dos incidentes críticos. O seguinte nível intenta identificar potenciais formandos e as suas necessidades. A observação do desempenho, entrevistas e avaliação de desempenho são alguns dos instrumentos que podem ser utilizados neste nível. Relativamente à análise demográfica, o objetivo é mais geral, pois abrange as necessidades de uma população de trabalhadores (Cruz, 1998, pp.59,60).

Apesar de ser consensual na literatura o reconhecimento da importância do diagnóstico de necessidades de formação, uma vez que, como anteriormente referimos, é uma fase determinante do processo formativo, pois possibilita a definição de objetivos e a identificação de critérios fundamentais para a avaliação de resultados, não deixa de ser um tema controverso, sendo as práticas de análise dessas necessidades alvo de extensa discussão.

Como refere Meignant (1999, p.177) o resultado da formação está associado ao método escolhido. Existem métodos mais eficientes para um determinado público do que outros, bem como, existem uns mais dispendiosos do que outros. Tendo essa ideia presente, compreende-se mais facilmente a importância das fases de diagnóstico e de análise das necessidades de formação que seguidamente abordaremos.

Compreender os instrumentos de diagnóstico de necessidades de formação é fundamental, bem como, conhecer os instrumentos, técnicas e métodos de análise de necessidades. De acordo com o âmbito, os objetivos e os recursos disponíveis, os instrumentos e técnicas utilizados podem ser diferentes, como tal, é fundamental o recurso a uma metodologia de necessidades de formação eficiente.

Mencionando Meignant (1999, p.115), uma metodologia de análise das necessidades de formação deve apresentar quatro características: ter em conta entre os fatores indutores

(referidos no diagnóstico das necessidades de formação), os que são pertinentes; consentir uma implicação dos atores envolvidos; ser adequada ao seu objetivo, e em particular ao tipo de objetivo de formação que se pretende atingir (desempenho da unidade ou individuais no emprego -objetivos a curto prazo; mudanças de organização, investimento, evoluções de carreira e profissionais, qualificações e objetivos específicos – objetivos a médio ou longo prazo); deve ser eficiente, isto é, permitir o melhor resultado possível ao mínimo custo.

Segundo o autor, os métodos de análise das necessidades de formação podem agrupar-se em três categorias: necessidades de competências da organização - neste caso são colocados em evidência os objetivos da organização assim como os projetos técnico-organizacionais; as necessidades resultantes das expectativas dos indivíduos e dos grupos; e por fim os métodos pertinentes para acompanhar uma mudança organizacional. Independentemente do método escolhido devem ser tidos em conta os objetivos a atingir, os fatores indutores, os atores envolvidos, as características do método, as condições de aplicação, bem como as suas vantagens e limites (Meignant, 1999, p.115).

No âmbito das necessidades de competência da organização o autor apresenta seis métodos: a análise das competências exigidas por um posto de trabalho; o método matricial; o estudo das necessidades pela análise do desempenho; o método por verificação de hipóteses; o estudo das necessidades ligadas a um emprego novo e estudo das necessidades ligadas à satisfação do cliente.

Resultantes das expectativas dos indivíduos e dos grupos são apresentados os métodos de balanço de competências; inquéritos por meio de entrevistas, inquéritos por meio de questionários, os grupos participativos e as entrevistas profissionais.

No campo de ação de uma mudança organizacional, os métodos apresentados são: a formação como lugar de expressão de necessidades novas e a formação em exercício (Meignant, 1999, pp.116-145).

Barbier e Lesne (1977, pp.44-45) apresentam uma linha de pensamento similar. Para estes autores, o método de determinação dos objetivos indutores de formação pode ser definido como uma maneira social de análise das necessidades de formação.

Este método centra-se nos aspetos processuais da análise das necessidades e não na obtenção de um resultado sintético, ou seja, ele centra-se no funcionamento mais do que nas práticas reais, não porque os autores considerem que estas não são importantes, mas porque consideram igualmente importante descrever a combinação das operações, as ferramentas que utilizam, saber de onde partem e que tipo de resultados preveem, que momentos são indispensáveis para obter esses resultados e acima de tudo que tipo de relações se encontram entre os agentes implicados nessa análise.

Para estes autores existem três pontos essenciais em que deve assentar o diagnóstico das necessidades e a partir dos quais se produzem os objetivos de formação: o primeiro centra-se nas exigências de funcionamento das organizações, o segundo abarca as expectativas dos indivíduos e dos grupos e o terceiro é baseado na definição dos interesses dos grupos sociais nas situações de trabalho (Barbier e Lesne, 1977, p.45).

Relativamente ao diagnóstico de necessidades tendo por base as exigências de funcionamento das organizações, este apoia-se numa avaliação das pessoas a formar e subsequentemente na identificação das lacunas e potencialidades que essas pessoas apresentam. Neste tipo de abordagem a informação recolhida não se baseia nas pessoas, mas sim na situação em que estas se encontram. Como referem Barbier e Lesne (1977, p.47), as competências consideradas como requisitos para uma situação profissional são as exigências de funcionamento da empresa e não os requisitos das pessoas. Nesta abordagem verifica-se uma perspetiva muito redutora, uma vez que os indivíduos são vistos unicamente com a função de trabalhadores, o sentido de trabalho é extrínseco à pessoa, é unicamente determinado pelo funcionamento da organização.

No segundo modelo baseado nas expectativas dos indivíduos e dos grupos, o processo de análise de necessidades baseia-se no sujeito enquanto indivíduo, ou seja, o indivíduo ou os indivíduos exprimem uma necessidade, afirmam uma intenção de ação e de mudança, que posteriormente se traduzirá num objetivo. As necessidades nesta situação podem surgir de três formas distintas: podem ser uma expressão individual – demanda individual; podem ser o resultado de um processo geral que implique um grupo de pessoas – demanda coletiva ou pela forma negativa através da ausência de expressão de necessidades (Barbier e Lesne, 1977, p.59).

Por último, o modelo de produção de objetivos de formação centrado na definição dos interesses dos grupos sociais em situações de trabalho, enfatiza as condições gerais e particulares do exercício do trabalho e o “jogo” das relações sociais como elementos de estudo para a definição das mudanças a efetuar. Neste modelo o enfoque são projetos concretos de ação individual ou coletiva nos quais a formação é uma das dimensões a ter em consideração (Barbier e Lesne, 1977, pp.70-72).

O diagnóstico de necessidades e a análise dessas necessidades tem subjacente um conjunto de premissas direcionadas para a futura aplicação prática dos resultados obtidos, quer em termos de referência para os modelos de formação, quer como instrumento essencial para um futuro processo de certificação.

Relativamente ao nosso estudo, o método de análise das necessidades escolhido baseia-se na categoria referida por Meignant, fundamentada nas necessidades de

competência da organização. Desta forma, o método selecionado para este trabalho foi a análise de competências exigidas por um posto de trabalho.

Como refere Meignant (1999, p. 116,) este método apresenta como objetivos: aperfeiçoamento individual; aperfeiçoamento coletivo para melhorar os desempenhos; formações (profissionais) de integração; êxito de um investimento e/ou de uma mudança de organização e formação nas profissões. Pretende-se com este método descrever o conjunto de competências exigidas por um posto de trabalho. Nesta situação os fatores indutores a ter em consideração são as necessidades de competência da organização e o nível explícito dos assalariados. Os atores envolvidos são o responsável pela análise e uma amostra de pessoas que ocupem atualmente o posto de trabalho.

Como características, o método apresentado por Meignant (1999, pp.116-118) vai considerar três tipos: informação escrita sobre o posto; ponto de vista de peritos sobre as características do posto e o ponto de vista dos titulares do posto de trabalho. Para permitir uma maior exploração das informações, as mesmas são recolhidas e classificadas de acordo com oito rubricas: definição do posto; atividades exercidas; relações de trabalho; autonomia e iniciativa do titular; incidentes e erros que podem sobrevir; condições de trabalho; evoluções passadas e futuras do posto e por último a formação, experiência e aptidão exigidas.

Segundo Meignant (1999, p.118) e no que respeita às condições de aplicação, este método prevê a realização de algumas entrevistas que servirão para um conjunto de peritos e de titulares do posto do posto de trabalho efetuarem uma síntese da documentação disponível e posterior montagem de um programa de formação adequado.

As vantagens deste método são a possibilidade de uma descrição fina explorável pelos formadores. A sua utilização apresenta como efeitos indiretos a evidência de determinados hábitos de trabalho bem como permite encontrar soluções para problemas práticos ligados ao posto de trabalho. É um método geralmente bem aceite pelos atores envolvidos, mas extremamente exigente para o responsável pela análise uma vez que implica: rigor, capacidade de síntese de informação e autoridade no caso de necessidade de demonstrar o seu ponto de vista perante os peritos. O responsável pela análise deve ter sempre presente a preocupação com a exploração pedagógica das informações recolhidas por forma a levar os atores implicados a um aprofundamento da análise (Meignant, 1999, p.118).

2.5. Perfis Profissionais e Diagnóstico de Necessidades de Formação

Pelo anteriormente exposto depreende-se que o diagnóstico e análise das necessidades de formação devem assentar no equilíbrio entre os objetivos previamente definidos e os resultados previstos, articulados através do conjunto de competências que se pretende desenvolver. Tendo em vista este equilíbrio apenas o recurso à análise de profissões (também designada por: análise de funções; funcional ou de posto de trabalho) parece ter a capacidade de identificar essas competências.

Considerando que numa empresa existem diferentes patamares que se articulam e interagem entre si apenas a análise de profissões permite levantar, em função das expectativas organizacionais e da sua interação com o trabalho individual, um quadro referencial de competências. Nos estudos desenvolvidos pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional (2007, p.11) é visível essa relevância. Segundo este estudo “a análise das situações de trabalho é essencial para o estudo das profissões, é igualmente relevante o facto de os conteúdos das atividades profissionais serem importantes instrumentos de análise para a definição de perfis profissionais, bem como um meio de deduzir competências”.

Considerando a definição dada por Liaroutzos e Sulzer (2006, p.70) de análise do trabalho –referida no método ETED (“l’emploi-type étudie dans sa dynamique”) preconizado por Mandon, este corresponde a um reagrupamento de situações de trabalhos individuais tendo uma regra socio produtiva, uma finalidade global.

Compreende-se assim a importância da análise de funções, enquanto entendida como “um conjunto de procedimentos rigorosos e sistemáticos de recolha e análise de elementos sobre uma função”, devendo essa função ser vista como um “conjunto de tarefas definidoras da identidade funcional de um ou vários postos de trabalho, que exigem dos respetivos titulares competências semelhantes, permitindo distingui-la de outras” (IEFP, 2007a, p.11). Ou seja, a análise de funções pretende identificar as tarefas de cada um dos postos de trabalho, qual a natureza e alcance da função, quais as exigências de qualificação do trabalhador e do trabalho, isto é, quais os conhecimentos, capacidades e aptidões intelectuais e físicas que aquele trabalhador necessita para aquela função. A técnica metodológica de suporte a esta identificação consiste na resposta a três questões: Quais são os valores necessários para realizar aquela função? Quais as ações-chave necessárias para aquela função? O que visa a pessoa no final daquela função? (Liaroutzos e Sulzer, 2006, p.16). Esta abordagem metodológica põe ênfase nos resultados em prejuízo dos processos para os alcançar, impulsionando a iniciativa, a autonomia e a flexibilidade, e possibilita a análise das diferenças dentro de um sistema integrado de uma empresa.

Rodrigues et al. (1994, pp.181-182) definem oito pontos a partir dos quais o “estudo de empregos”, ao nível das empresas, deve ser realizado: 1) a descrição da atividade considerando as suas diferentes dimensões – tecnicidade, rede de relações, contribuição para os resultados; 2) o estudo realiza-se a partir da atividade vista na ótica de resolução de problemas; 3) a descrição da atividade, consoante o tipo de profissão; 4) os procedimentos adotados na resolução de problemas; 5) as competências mobilizadas, definidas como capacidade de mobilizar os conhecimentos numa situação de trabalho; 6) a variabilidade e elasticidade do emprego; 7) os fatores de evolução e as suas consequências sobre os empregos e as qualificações e, por fim, 8) o grau de autonomia e responsabilidade. Os mesmos autores referem que para que esse estudo seja mais eficaz devem ser introduzidos outros instrumentos, nomeadamente, a identificação das necessidades individuais; a análise dos pontos fortes e fracos e a metodologia de comparação, entre o perfil de competências alvo e o perfil detido por cada trabalhador.

A resposta às questões levantadas e o resultado do estudo possibilitado por estes pontos e instrumentos é a base para a construção de outros, tais como: “referenciais de actividade, de conhecimentos, de qualidades profissionais, de exigência, de perfis profissionais com vista a apoiar a concepção da formação” (Rodrigues et al., 1994, p.182), fundamentais para as empresas, mas também para a análise num âmbito meso económico. Mandon citada por Rodrigues et al. (1994, p.182) refere que os principais contributos destas metodologias se têm traduzido a dois níveis: por um lado, a análise dos empregos centrada nas competências, ultrapassa as abordagens mais tradicionais típicas de uma organização taylorista; por outro lado a abordagem permite a construção de cenários de evolução dos empregos e das qualificações, possibilitando assim uma resposta antecipada do sistema de ensino-formação.

Mas quais são as utilizações da análise de funções e do estudo das profissões? E quais os seus contributos?

Existem diferentes utilizações e consequentemente diferentes contributos. O Instituto de Emprego e Formação Profissional (2007a, pp.13-14) indica seis utilizações: gestão dos recursos humanos; informação e orientação profissional; formação profissional; certificação profissional; classificação nacional das profissões e higiene e segurança do trabalho.

Segundo o mesmo estudo (IEFP, 2007, p. 13) ao nível da gestão de recursos humanos, a análise de funções permite colaborar na estruturação de um sistema de carreiras, uma vez que possibilita a identificação e definição de diversas áreas funcionais, dos respetivos graus de complexidade e responsabilidade de cada uma. Possibilita, ainda, estabelecer regras gerais de ingresso e acesso nas carreiras profissionais, de reconversão profissional e de intercomunicabilidade vertical entre carreiras (através da identificação de áreas funcionais

afins). Devido aos dados que possibilita recolher, a análise de funções é igualmente útil no âmbito do recrutamento e seleção de pessoal e na avaliação do seu desempenho. Para os trabalhadores esta análise provê um referencial relativo às tarefas que lhe estão atribuídas. Este instrumento revela-se essencial também ao nível da definição das categorias profissionais, da harmonização dos conceitos e conteúdos funcionais, da definição das regras de admissão e de evolução profissional e ao nível da construção das tabelas salariais.

No que concerne a informação e orientação profissional de jovens e de adultos, este instrumento contribui, uma vez que conduz à identificação dos conteúdos funcionais das profissões, bem como das suas exigências, condições e riscos profissionais, pelo que auxilia na escolha de um curso ou de uma profissão. (IEFP, 2007a, p.13).

Em relação à formação profissional o seu contributo vem associado ao que foi referido no ponto anterior, uma vez que possibilita o diagnóstico das necessidades de formação para estruturação de programas de formação, para a definição de ações de formação iniciais e contínuas, bem como para ações de acesso e mudança de carreiras ou especializadas para funções em cujos postos de trabalho ocorreram alterações técnico-científicas.

No âmbito da certificação profissional e da classificação nacional das profissões, a análise de funções constitui a base para a elaboração de perfis profissionais e é utilizada na atualização de classificações profissionais uma vez que fornece os elementos necessários para a identificação das profissões e dos respetivos descritivos funcionais.

Relativamente ao campo de ação da higiene e segurança do trabalho, a análise de funções anui à caracterização das profissões e das suas exigências, nomeadamente no que diz respeito aos riscos e condições de trabalho, pelo que contribui para a definição de medidas preventivas, de proteção e segurança para os trabalhadores.

Tal como no trabalho do IEFP, anteriormente referido, também Liaroutzos e Sulzer (2006, pp.50-51) ressaltam alguns aspetos que o método ETED revela como cruciais ao nível das empresas: no âmbito da gestão de recursos humanos, a análise de funções torna perceptível os postos de trabalho, as competências necessárias, etc. e prevê a manutenção permanente de informações, tendo em conta sistematicamente os fatores de evolução. Esta abordagem permite as seguintes utilizações: criação de perfis de recrutamento suficientemente amplos para facilitar a construção das tabelas salariais e permitir a flexibilização dos procedimentos de concorrência externa; criação de critérios pertinentes para avaliar de forma objetiva as competências exercidas e as atitudes, num quadro de concurso interno; a utilização de guias e ferramentas que apoiem os responsáveis pela formação, e os formadores pois destaca os défices de competências individuais e coletivas e, neste sentido, a colmatação das lacunas evidenciadas, através de formação ou de recrutamento ajustado às

necessidades. É também um meio de autoavaliação individual, de modo a que cada trabalhador possa posicionar-se num determinado perfil de trabalho, usufruindo de possibilidades de mobilidade interna e/ou externa, o que leva a que os critérios de seleção e de formação da organização sejam mais eficientes.

Relativamente à classificação, Liaroutzos e Sulzer (2006, pp.51-52) referem que o método ETED (*Emploi-type Étudié dans sa Dynamique*) é parte de um processo do plano de gestão, que é confrontado com importantes alterações: mudanças tecnológicas e reguladoras que levam ao desaparecimento de determinados postos de trabalho, pelo que surgem novas classificações com base nesta análise. Também no que respeita à formação e à mobilidade interna, estes autores referem que a análise de funções é o instrumento fundamental uma vez que permite definir os empregos tipo e definir as competências necessárias para cada um, possibilitando assim que a empresa posicione os trabalhadores de acordo com essas competências e viabilize a sua evolução profissional através da mobilidade interna de acordo com essas competências.

Esta mesma identificação dos empregos tipo e das competências específicas necessárias para cada função são fundamentais no que respeita à mobilidade externa, uma vez que sugere pistas de reconversão profissionais ou sugere novas funções.

Tal como acontece ao nível das empresas, os autores referem ainda que o método ETED é fundamental também, na perspetiva de novos empregos, da formação e da validação da experiência adquirida (Liaroutzos e Sulzer, 2006, pp.55-67).

Mas quais os passos base para a análise de funções, quais os procedimentos fundamentais do método ETED?

Segundo Liaroutzos e Sulzer (2006, p.36) o processo de aplicação do método ETED pressupõe três fases: conceção, estudo e apropriação. No caso da análise de funções proposta pelo IEF (2007a, pp.18-22), a mesma, engloba onze etapas, mas ambas apresentam diversos pontos em comum que passaremos a apresentar.

No campo da conceção do método ETED, são referidos três momentos, um de recolha de dados junto de interlocutores e de documentos existentes; um segundo de reexame da pesquisa e por fim uma primeira amostragem de funções e trabalhos a estudar.

Na área do estudo são apresentados quatro momentos: entrevistas individuais aos responsáveis hierárquicos das unidades de trabalho e aos titulares do posto de trabalho; análise das entrevistas realizadas, primeira identificação dos empregos tipos, elaboração da primeira versão dos quadros descritivos; discussão dessas propostas no contexto dos vários

grupos de acompanhamento instituídos; prosseguimento da análise cumulativa das entrevistas, a confirmação da ETED, finalizando os quadros descritivos.

Por fim a apropriação engloba três pontos: validação pelos representantes dos grupos de titulares do trabalho da amostra dos primeiros quadros descritivos; confirmação dos dados obtidos no que respeita aos quadros descritivos; elaboração de um plano de comunicação para refletir sobre os modos de apropriação dos resultados por parte da instituição (Liaroutzos e Sulzer, 2006, p.36).

No âmbito do estudo realizado pelo IEPF (2007a, pp.18-22) as etapas são:

- documentação técnica prévia que permita delimitar o setor de atividade e identificação e caracterização teórica das figuras profissionais;
- seleção das entidades/empresas e dos postos de trabalho/funções a analisar, esta seleção deve procurar ser representativa das especificidades do setor de atividade e simultaneamente das transformações e evoluções a que está sujeito;
- recolha de dados sobre os postos de trabalho/função, esta recolha procura resposta a seis questões: “o que faz o titular do posto de trabalho”, “como faz”, “para que faz”, “o que exige o seu trabalho”, “qual o seu impacto no ciclo de negócio”;
- preenchimento do formulário, neste ponto o analista deve preencher todos os campos, da descrição das tarefas as finalidades da função, recorrendo a uma linguagem clara e objetiva;
- atribuição da designação;
- descrição das características do ambiente de trabalho;
- descrição dos atributos da função - habilitações académicas, formação profissional inicial e contínua, experiência profissional, atributos sensoriais, psicomotores e mentais, personalidade, circunstâncias especiais e riscos e doenças profissionais;
- reordenação dos dados recolhidos;
- recolha de documentação específica;
- confirmação dos dados recolhidos, esta fase deve ser realizada junto do titular do posto de trabalho e do superior hierárquico.
- tratamento das análises de funções, caracterização e análise da profissão.

Nestes estudos/análises das funções existem técnicas específicas que são utilizadas para recolha de informações, mas, acima de tudo é necessário mobilizar os intervenientes para se conseguirem alcançar os objetivos propostos. No quadro dessas técnicas podemos enumerar as três mais frequentemente empregues: observação direta; questionário e entrevista.

A observação direta como o nome indica consiste na observação do trabalhador no seu local de trabalho registando os aspetos que caracterizam o trabalho/ função que desempenha, nomeadamente, as “tarefas, matérias, equipamentos e ferramentas utilizadas, modos operatórios e exigências funcionais” (IEFP, 2007a, p.15).

O questionário é um conjunto de questões organizadas, que recaem sobre os principais aspetos do posto de trabalho, particularmente sobre o conteúdo funcional e as exigências advindas do processo. Neste documento escrito deve ter-se especial cuidado na linguagem utilizada de acordo com o nível de escolaridade dos destinatários e garantindo a possibilidade do tratamento estatístico dos dados recolhidos (IEFP, 2007a, p.15).

As entrevistas pretendem obter informações através de um contato direto com o titular do posto de trabalho e com o superior hierárquico, tendo por base um conjunto de questões previamente planeadas e formuladas. Na elaboração da entrevista deve procurar-se identificar os conteúdos funcionais e as exigências do posto de trabalho (IEFP, 2007a, p.16).

Os instrumentos atrás referidos são a base para o diagnóstico das necessidades e após esta fase são a fundamentação para a elaboração do respetivo perfil profissional.

Para compreender melhor esta ligação é necessário em primeiro lugar clarificar este conceito. De acordo com o Decreto-Lei 401/91, referido pelo IEFP (2007b, p.11), o perfil profissional é definido como o “conjunto de competências, atitudes e comportamentos necessários para exercer as funções próprias de um grupo de profissões afins, uma profissão ou posto de trabalho”.

O perfil profissional é a descrição daquilo que idealmente é necessário saber fazer no campo profissional correspondente a uma determinada qualificação. É um conjunto de referências (competências profissionais), ideias para o desenvolvimento profissional, que servem de comparação com a realidade, visando averiguar se os trabalhadores são ou não competentes, se estão ou não qualificados para agir no seu campo de trabalho.

Cada perfil profissional define um conjunto de atividades e responsabilidades genéricas ou específicas de cada profissão enquadrada nesse perfil, ou seja, uma profissão que esteja enquadrada num determinado perfil poderá não pressupor a realização da totalidade das atividades descritas nesse mesmo perfil.

Este conjunto estruturado de competências quando apresenta a possibilidade de reconhecimento ao nível do mercado de trabalho permite a qualificação profissional, podendo essas competências ser adquiridas mediante formação, experiência profissional ou através da combinação de ambas.

Esta qualificação profissional deve ajustar-se a algumas características fundamentais: deve ser o constructo extraído do sistema produtivo e do mercado de trabalho, que

represente não só as necessidades presentes e futuras do setor em estudo mas também as dos intervenientes nesse setor; a linguagem utilizada deve ser adequada ao mundo do trabalho, por forma a fazer sentido para a maioria dos trabalhadores e empregadores; as competências profissionais devem ser definidas de forma a abranger todas as capacidades (técnicas, metodológicas, organizacionais e sociais) necessárias para um desempenho profissional adequado às exigências do mercado de trabalho; deve possuir um campo profissional de referência suficientemente amplo para permitir adequadas oportunidades de trabalho; deve zelar pelo equilíbrio entre polivalência e especialização, possibilitando a compatibilidade entre a mobilidade profissional, a adaptação a diferentes papéis e postos de trabalho com uma atuação de qualidade do trabalhador nas situações de trabalho; agrupar condições para orientar um processo formativo e deve ser passível de receber certificação total ou parcial por instituições competentes.

3. Procedimentos Metodológicos

Para se elaborar um dispositivo de formação é necessário em primeiro lugar conhecer a realidade sobre a qual queremos intervir e conhecer os problemas e necessidades existentes quer a nível organizacional quer a nível individual. Como refere Meignant (1999) uma “empresa não tem problemas de formação. Tem, isso sim, problemas que talvez a formação possa contribuir para ajudar a resolver” (p. 25). O mesmo autor refere que a formação não pode ser vista como um fim em si, mas sim através do contributo que esta traz para a eficiência da organização e para o desenvolvimento profissional dos trabalhadores. Trata-se de “um elemento de um processo global de gestão e de desenvolvimento de Recursos Humanos” (Meignant, 1999, p. 51).

Uma empresa necessita de uma política de formação inserida nesse processo e como tal é indispensável entender os objetivos de forma a constituir essa política de formação.

De forma geral podemos dizer que existem objetivos a curto, médio e longo prazo.

” A curto prazo: aperfeiçoamento individual e colectivo e acolhimento. A médio prazo, adaptação aos investimentos e reestruturações, desenvolvimento dos potenciais, preparação para as profissões e reconversão, promoção e facilitação de projetos externos. A longo prazo: evolução das mentalidades, adaptabilidade e prevenção das inadaptações” (Meignant, 1999, pp. 55, 56).

Tendo em consideração que as organizações pretendem “melhorar o desempenho profissional do seu próprio pessoal, podemos identificar o método (ou processo) de desenvolvimento da respectiva acção formativa” (Cardim, 2008, p.15).

Cardim (2008, p.15) defende que este processo valida a forma de operar o desenvolvimento dos recursos humanos internos através de atuações conducentes ao ajustamento entre a ação a desenvolver e as intenções gestionárias da organização; ao reconhecimento claro e específico das necessidades formativas e efetivamente produtoras de um aperfeiçoamento do desempenho, bem como, à aceção de respostas formativas adequadas e económicas. “O processo integra um método geral de análise, planeamento, desenvolvimento e controlo da formação nas organizações visando a majoração dos seus resultados” (Cardim, 2008, p.15).

Cardim (2008, pp. 16-18) identifica cinco grandes fases neste processo de formação: 1) o estabelecimento da orientação geral: do pré-diagnóstico à explicitação da política de formação; 2) o diagnóstico das necessidades de formação; 3) a elaboração da proposta da ação formativa: o plano de formação; 4) o desenvolvimento da ação formativa e 5) o controlo da ação formativa: a avaliação.

O diagnóstico de necessidade realizado baseou-se numa abordagem qualitativa que possibilitou a colaboração entre o investigador e os participantes no processo.

Segundo Bogdan e Biklen (1994, pp.47-51) neste tipo de investigação o estudo incide sobre uma fonte direta, num ambiente natural no qual o investigador é o principal instrumento de recolha de dados; este tipo de investigação é descritiva incidindo o interesse da investigação no processo em si do que propriamente nos resultados; os dados recolhidos são analisados de forma indutiva sendo o significado atribuído pelos participantes às experiências pessoais de extrema relevância para o investigador.

O foco principal deste tipo de investigação abrange a compreensão dos problemas, pretende identificar os “Porquê?” de determinadas atitudes e comportamentos. Nesta forma de investigação a dimensão dos dados, a generalização de dados, a viabilidade e fiabilidade dos instrumentos não são a preocupação central do investigador. Constituindo-se o investigador como único elemento de recolha de dados a viabilidade e fiabilidade dependem dos seus saberes, sensibilidade e honestidade.

Assim, neste estudo utilizaremos a análise documental e as entrevistas como fonte de dados.

A análise das fontes documentais, necessárias para o estudo, tais como, pesquisa biográfica sobre o setor das pescas e o subsector da aquicultura; o diagnóstico de necessidades e mais concretamente o diagnóstico de necessidades realizados em empresas; a formação profissional em aquicultura; os perfis profissionais da ANQEP e por último projetos e planos de formação para empresas, entre outras, foram realizadas ao longo de toda a pesquisa de forma a colecionar a informação necessária para a realização do estudo.

Além da análise documental anteriormente referida foram encetados contatos por email com centros de formação na área das pescas Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) de forma a recebermos mais informação sobre as áreas de formação disponibilizadas por esta entidade, quais os destinatários a quem se dirigiam essas formações e que outras entidades poderiam ter essa formação. A resposta obtida foi extremamente vaga, referindo apenas que a formação que apresentam se destina a licenciados e não nos foi indicada mais nenhuma entidade que pudéssemos contactar.

Numa investigação a condução da mesma deverá cobrir todos os cuidados que envolvem quaisquer relações humanas, desta forma é essencial que os participantes da investigação estejam devidamente informados dos objetivos e das estratégias que serão utilizadas, de forma a obter previamente as suas autorizações para esse mesmo estudo.

Assim, para realizar esta investigação houve uma reunião individual com o representante da empresa (administrador) onde foram expostos os objetivos deste estudo. Em

seguida procedeu-se a uma segunda reunião informal com os trabalhadores, tendo-lhes sido apresentada a investigadora e expostos os objetivos do estudo. Além desta reunião todos os trabalhadores foram, novamente, informados dos objetivos do estudo no momento da entrevista.

Segundo Bogdan e Biklen (1994, p.134) “a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspetos do mundo”. Convém referir que a entrevista é uma conversa afável e não um interrogatório, promovida num ambiente tranquilo para que ambos os intervenientes se sintam desinibidos para poder assim, ser mais prolífera a recolha de dados.

A escolha deste instrumento deveu-se ao fato de ser um instrumento que permite o contato direto e próximo entre investigador e participante o que possibilita a interpretação da linguagem e da postura entre outras variáveis.

As entrevistas semi estruturadas foram elaboradas para serem realizadas individualmente e presencialmente a cada participante. O local e o dia foram escolhidos pelo administrador que informou os participantes, de forma a que os mesmos estivessem o mais confortáveis possíveis durante a mesma. A entrevista do Biólogo excecionalmente foi realizada telefonicamente, uma vez que o mesmo se encontrava ausente do país. Foram entrevistados sete trabalhadores: o administrador, o biólogo, o controller financeiro e quatro técnicos de aquicultura. Ou seja, foram entrevistados todos os trabalhadores que desempenham funções de técnico de aquicultura e todos aqueles que apresentam um contacto direto com esses técnicos para os quais se pretende criar um plano de formação. Não foram entrevistados: os administradores que desempenham exclusivamente essa função; o guarda do viveiro; nem o trabalhador temporário.

Foram elaboradas duas entrevistas, uma dirigida ao administrador, biólogo e controller financeira da empresa (Anexo 1) e outra dirigida aos trabalhadores (Anexo 2).

A decisão de realizar duas entrevistas distintas deveu-se às categorias que pretendíamos ver respondidas.

Na primeira situação a entrevista foi estruturada em quatro blocos temáticos distintos, perfazendo um total de vinte e três questões. No primeiro bloco pretendeu-se efetuar a caracterização da empresa. Esta parte é composta por cinco questões onde se pretende recolher informação sobre a criação da empresa, os motivos para a sua criação, os momentos chave que a empresa atravessou e a forma de financiamento da empresa; no segundo bloco o objetivo foi o definir a natureza, o funcionamento e o projeto da empresa. Esta fase abrange oito questões e procura saber qual a missão, valores e objetivos da empresa, quais as

principais dificuldades e como podem ser ultrapassadas essas dificuldades. O terceiro bloco abarca a caracterização do perfil de cada um dos trabalhadores a quem se dirige a entrevista (administrador, biólogo e controller financeiro), esta etapa é composta por cinco questões, que visam saber quais as tarefas desempenhadas na empresa, onde foram adquiridos esses conhecimentos, quais os conhecimentos e competências fundamentais para essa tarefa. O último bloco da entrevista prende-se com a caracterização do perfil dos técnicos de aquicultura da empresa. São cinco as questões referidas nesta fase e procuram identificar as tarefas, competências e conhecimentos que os técnicos de aquicultura da empresa devem possuir, assim como identificar os saberes que consideram pertinentes para serem aperfeiçoados e as áreas/temas passíveis de integrarem um plano de formação na empresa.

A segunda entrevista é constituída por dois blocos temáticos, num total de vinte e oito questões, curtas, diretas e com uma linguagem acessível aos participantes. Nesta estrutura de entrevista foram introduzidas notas explicativas para contextualizar os entrevistados, de modo a perceberem de forma mais clara o que era pretendido. Nesta entrevista efetua-se numa primeira fase de caracterização do perfil profissional. Foram elaboradas catorze questões que pretendem caracterizar o trabalho na água e a triagem. Através delas procurámos identificar as tarefas, competências e conhecimentos que os trabalhadores devem apresentar e quais as dificuldades com que se deparam. A segunda parte prevê a identificação do percurso formativo e das necessidades de formação profissional, nesta fase temos doze questões que tentam identificar: a formação base de cada um dos trabalhadores; a experiência na área da aquicultura; a formação profissional realizada na área; a importância que atribuem a essa formação; as vantagens e alterações ao nível do trabalho que adviriam de uma formação; as áreas e temas que gostariam de ver abordados numa formação.

As entrevistas tiveram uma duração que variou entre os 15 e os 60 minutos aproximadamente. Por vezes houve necessidade de acrescentar questões durante a entrevista de forma a obter as informações requeridas por esta investigação. Como afirma Tuckman (2000, p.309) “ao fazer com que o objetivo de determinadas questões seja menos óbvio, a abordagem indireta tem mais probabilidade de produzir respostas francas e abertas”. No sentido de contextualizar e perceber os fatos foi necessário efetuar todas as questões, no entanto, nem todas serão utilizadas no tratamento de dados uma vez que não apresentam relevância para o estudo. Para a construção dos guiões de entrevista baseamo-nos na revisão da literatura, na entrevista inicial tida com o administrador e na primeira “visita” efetuada à empresa, na qual nos foi apresentado e explicado o processo produtivo.

No âmbito da análise de tratamento de dados das entrevistas recorreremos à análise de conteúdo uma vez que possibilita tratar e analisar os dados recolhidos de forma rigorosa,

descritiva e interpretativa. Como refere Quivy e Campenhoudt (2005, p.207) a análise de conteúdos “oferece a oportunidade de tratar de forma metódica informações e testemunhos que apresentam um certo grau de profundidade e de complexidade, como, por exemplo, os relatórios de entrevistas pouco directivas”.

No presente trabalho a análise de informação pressupôs a divisão da informação em “categorias” de análise seguindo de perto os blocos temáticos das entrevistas. A análise foi sistemática analisando categoria a categoria toda a informação relevante.

Procedeu-se nesta análise à comparação entre o perfil de técnico de aquicultura e o perfil de operador aquícola existentes no Catálogo Nacional de Qualificações com o perfil encontrado na empresa. Foram ainda analisados os referenciais de formação de operadores aquícolas e de técnicos de aquicultura e foi com base nestes e efetuando a comparação com a informação obtida que se elaborou o dispositivo de formação proposto.

4. Caracterização da Empresa

A empresa em estudo é uma empresa dedicada à aquicultura, mais concretamente à produção de ostras, como nos indica o administrador na empresa são produzidos “dois tipos de ostra: *Crassostrea angulata* e *Ostrea edulis*” (Figura 1 e 2). A empresa dedica-se ainda ao “comércio de ostras, bivalves e de produtos ligados à aquicultura”.



Figura 1 – *Crassostrea angulata*



Figura 2 – *Ostrea edulis*

Trata-se de uma empresa sediada em Setúbal, com início de atividade em maio de 2012 como Sociedade Limitada. Após dois anos e algumas alterações transforma-se em agosto de 2014 numa Sociedade Anónima, mantendo-se essa designação atualmente.

A empresa surgiu como resposta à falta de produto que existia no mercado. Como nos explica o administrador, na altura da sua criação existia uma grande falta de ostra resultado “das mortalidades existentes no resto da Europa”.

Como refere o administrador, “Portugal ainda conseguia ser um nicho de produção” uma vez que não estava a ser afetado por essa mortalidade e também porque apresenta “condições ambientais de excelência para a produção de ostra e tem ciclos de produção

inferiores ao resto da Europa”. Estes fatores foram determinantes para a criação da empresa e num segundo momento para a sua expansão.

O administrador desta empresa refere precisamente a fase de criação e de expansão da empresa como momentos-chave. O primeiro devido à grande dificuldade para a “obtenção de locais devidamente legalizados” para implementação da empresa, uma vez que implicaram “concursos públicos, obtenção das licenças de instalação e das licenças de exploração”.

A expansão para o segundo viveiro representa o segundo momento-chave uma vez que, além de todo esse processo inicial complexo, ocorre uma mudança abrupta ao nível da área de trabalho. Como refere o administrador, no “primeiro viveiro estamos a falar de trabalhar numa área de cerca de três hectares, quando fazemos a passagem para o segundo viveiro, somamos aos três hectares mais cinquenta hectares de área de produção”. Associadas a esta alteração surgem todas as alterações ligadas à própria estrutura da empresa. Como refere o administrador, uma “reestruturação de toda a sociedade” com “passagem de Sociedade Limitada para Sociedade Anónima e entrada de novos sócios, obtenções de financiamentos bancários e injeção de capital dos sócios”.

4.1. Estrutura da Empresa

Para compreender a estrutura da empresa e as alterações sofridas é necessário recuar a 2012, altura em que a empresa inicia o seu trabalho apenas com um viveiro e com uma estrutura mais pequena. Nesta altura, a empresa é constituída, como nos indica o administrador por “três sócios dos quais dois eram gerentes e os sócios gerentes eram os funcionários da empresa”.

Em 2014 com o alargamento ao segundo viveiro ocorreram alterações passando a empresa a ser uma Sociedade Anónima constituída “por quatro administradores, mais cinco funcionários”. Entre 2014 e 2016 surgiram novas alterações, resultantes de aumentos de capital e “atualmente a empresa é composta por três administradores e oito trabalhadores, uns contratados e uns subcontratados”.

No caso do administrador responsável pela produção o seu posto de trabalho encontra-se no próprio viveiro, como o mesmo refere “sou o administrador presente na empresa”, os restantes desempenham outras funções pelo que não se encontram todos os dias no viveiro, apenas se deslocam ao local quando necessário para resolução de problemas.

Nos quadros da empresa existe também um Biólogo, o qual exerce esse mesmo cargo e um trabalhador com formação em Gestão, designado na empresa como “*Controller Financeiro*”, o qual é responsável pela área “administrativa e financeira da empresa”.

A restante equipa de trabalho é constituída por quatro técnicos de aquacultura e por um trabalhador com função de guarda do viveiro. Devido ao reduzido número de trabalhadores, o administrador refere que “todos têm que fazer um pouco de tudo”.

Nesta equipa de trabalho existe um funcionário com formação em Biologia Marinha, no entanto este encontra-se “a fazer trabalho mais prático de aquacultura”, não desempenhando funções na área da Biologia.

4.2. Visão

No que respeita à visão da empresa perante o Mundo, a empresa busca essencialmente um lugar de referência ao nível da qualidade.

Como declara o *controller* financeiro “é uma empresa que quer apostar em ostras de qualidade, quer ser uma referência na criação e produção de ostras”, “quer estar entre os melhores, com os melhores, com a melhor ostra possível”.

Para atingir esse lugar é necessário estar atento aos mercados, “os nossos clientes regem-se por tudo o que se passa no mundo”, a empresa é afetada “por descidas de preços na Irlanda, na Holanda, ou subidas de preços derivadas de mortalidade na Escócia, na França”, refere o administrador. Apenas uma visão abrangente possibilita uma implementação num mercado que cada vez mais é um mercado global, como afirma o administrador “a maior parte dos clientes” da empresa “são fora de Portugal”, bem como os “fornecedores”.

4.3. Valores e Objetivos

A visão, os valores e os objetivos acabam por se interligar. A visão como referimos, anteriormente, é posicionar a empresa como uma referência ao nível da qualidade, procurando o menor impacto ambiental possível, e criando através da qualidade e desse reduzido impacto uma marca de referência tanto a nível internacional, como a nível nacional.

Como refere o *controller* financeiro pretende-se “produzir uma ostra de qualidade com o menor impacto ambiental possível. Sem recurso nessa produção a nenhum tipo de alteração ao meio em que nos encontramos, sem introdução de nenhuma substância que altere o meio ambiente e as características que o rio proporciona que são de excelência”.

O administrador refere dois objetivos como fundamentais “duplicar a produção deste ano, triplicar as vendas, ou seja, chegar às duzentas toneladas de produção para 2016, por forma à empresa ser autossustentável”. Associado a esse aumento de produção e de vendas encontra-se o objetivo de tornar a empresa numa “referência no mercado da pré-engorda”, isto é, tornar a empresa numa referência no abastecimento de ostras para outros

distribuidores internacionais que vão terminar o processo de crescimento nos seus viveiros e posteriormente efetuar a sua venda. A empresa pretende também atingir esse objetivo a nível nacional.

4.4. Missão

O administrador da empresa refere que a principal missão da empresa assenta na “dinamização da produção de ostra no estuário do Sado e em Portugal”.

Sendo Setúbal um local associado a esta produção, principalmente durante os anos sessenta, a missão da empresa é tornar a zona como uma nova referência, passando não apenas pela apanha esporádica de bivalves que o rio possibilita, mas sim num modelo de produção controlada, atento aos impactos ambientais.

O *controller* financeiro afirma, que a missão é “através de um baixo impacto ambiental, criar ostras com qualidade o mais rapidamente possível”. As bases deste processo produtivo são “técnicas que anteriormente existiam” as quais se procuram desenvolver muitas vezes “na base da tentativa e erro” permitindo “criar uma ostra de qualidade” com recurso “unicamente ao meio ambiente e procurando criar o menor impacto nesse mesmo meio”.

4.5. Desafios à missão da empresa

O facto de os viveiros estarem localizados na “Reserva Natural do Estuário do Sado” implica alterações quer ao nível de todo o processo produtivo, que ao nível do produto final obtido. Como refere o administrador esta é “uma das questões que nunca pode ser esquecida”.

Ao nível do processo produtivo as alterações prendem-se com a maquinaria utilizada. Como destaca o administrador, encontrando-se os viveiros inseridos em “zonas de proteção máxima”, obriga a que não possa ser utilizada “maquinaria poluente”, garantindo desta forma que não se modifique o ecossistema existente no local. Além da maquinaria todo o processo produtivo é realizado recorrendo exclusivamente ao que o meio ambiente disponibiliza, ou seja, as ostras desenvolvem-se apenas com as substâncias que existem no local, não há nenhum tipo de manipulação da água a não ser a necessária para a sua oxigenação. Estes aspetos permitem a obtenção de um produto final de grande qualidade.

A localização dos viveiros apresenta vantagens e desvantagens. As vantagens prendem-se com a riqueza do local em termos de condições naturais e alimento disponível para a produção de ostra, e com o relativo afastamento das restantes produções existentes no estuário, bem como das restantes atividades o que possibilita menos riscos de contágio de

doenças e de contaminação da água. Por outro lado, esta localização revela-se um fator de dificuldade quer ao nível do transporte de pessoas, como de mercadorias. A acessibilidade ao viveiro é diminuta, é necessário percorrer vários quilómetros por estradas de terra batida (nem sempre no melhor estado de conservação), passando por diversas propriedades privadas até alcançar o local. Este trajeto além de moroso é exigente fisicamente, mesmo quando realizado em carros adequados para o terreno. O administrador regista estas limitações ao afirmar que “estando aqui percebe-se melhor o que se passa. Nós estamos isolados de tudo e de todos, qualquer material para vir para aqui, nós temos que o ir buscar, tem que vir de Setúbal”. A localização é um aspeto a levar também em consideração no que respeita à segurança, uma vez que é muito difícil o acesso ao local pelos meios de salvamento normais e em muitos locais do viveiro ou no trajeto até ao viveiro, nem os meios de comunicação móveis funcionam, por isso os cuidados a esse nível têm que ser reforçados, citando um dos trabalhadores é preciso “lembrar que se existir um problema grave o auxílio demora a chegar”.

Além da localização as principais dificuldades na concretização desta missão são a burocracia e o capital humano. O administrador refere a existência de “atrasos, de anos, na aprovação de projetos e no financiamento dos projetos” e as “restrições devido a regulamentos ambientais e ao facto de estarmos inseridos nesta área de Reserva Natural” como as principais dificuldades. Já o *controller* financeiro menciona “a captação de capital humano, ou seja, disponibilidade para integrar uma equipa de trabalho em aquacultura” como uma grande dificuldade, uma vez que como o mesmo refere “trata-se de um trabalho recente em Portugal pelo que não existem técnicos de aquacultura, pelo menos não em número suficiente”.

Outras dificuldades mencionadas são a impossibilidade de controlar a mortalidade (resultado de problemas externos aos viveiros), e o facto de a ostra ser “considerada um bem de luxo, dentro da atividade piscatória” o que implica aplicação de taxas superiores e consequentemente aumento do valor do produto o que afeta o volume de vendas. O *controller* financeiro faz, ainda referência à falta de “apoios em termos de legislação” e à inexistência de “um contrato de trabalho do setor” como dificuldades. Como refere o mesmo, neste momento aguardam “pelo reconhecimento da importância da aquacultura em Portugal, o que trará novos investimentos e novos desenvolvimentos na área. Também a alteração da legislação e um controlo mais intenso dos produtores e das suas formas de produção é fundamental”.

4.6. Recursos humanos

A empresa é constituída por três administradores e oito trabalhadores.

Dos oito trabalhadores cinco desempenham funções de técnicos de aquacultura, um de biólogo, um de controller financeiro e um de guarda do viveiro.

Relativamente aos técnicos de aquacultura, um dos trabalhadores apresenta a escolaridade básica obrigatória (9ºano), um dos trabalhadores é técnico de informática (12ºano), existe um elemento com formação em soldadura (12ºano) e por fim existe um elemento que está a terminar o curso de Biologia Marinha e Biotecnologia. O biólogo é licenciado em Biologia Marinha e o controller financeiro é licenciado em Gestão de Empresas.

A maioria dos trabalhadores encontra-se na empresa desde a sua criação, é o caso do controller financeiro, do biólogo bem como de dois dos técnicos de aquacultura. Os restantes técnicos encontram-se na empresa há alguns meses (5 e 9 meses).

4.7. Processo de cultivo

O processo de cultivo desenvolvido na empresa divide-se em duas fases: a fase de povoamento e a fase de triagens. No entanto antes de se iniciarem estas fases existem diversos procedimentos paralelos que são essenciais.

O primeiro consiste em adquirir todo o material necessário para estas fases (sacos, linhas, hidrófobo, etc.) e em adquirir o bem essencial desta produção, as ostras.

As ostras utilizadas pela empresa provêm de uma maternidade localizada no Algarve. Estas ostras são transportadas até ao viveiro onde são seleccionadas iniciando-se aqui a primeira fase do processo produtivo, o povoamento.

4.7.1. Povoamento

A primeira fase do povoamento consiste na distribuição das ostras em sacos (figura 3), as quais são distribuídas em sacos de diferentes de malha de acordo com o seu tamanho e com a densidade definida para cada saco.



Figura 3 – Linha de sacos dentro do tanque de cultivo

Atualmente, na empresa, a densidade utilizada é de 1000 indivíduos por saco. Os procedimentos que são necessários realizar nesta fase são a contagem e a pesagem.

É realizada a contagem e a pesagem de 1000 indivíduos por três vezes, de forma a determinar um peso médio. Será essa quantidade de ostras que será colocada em cada um dos sacos. Em alternativa pode ser efetuada a pesagem apenas de 100 ostras, mas nesta situação o processo terá que ser repetido por 15 vezes de modo a encontrar o peso médio, o qual se multiplica por 10, obtendo-se assim o peso relativo a 1000 ostras.

Para facilitar o processo de seleção das 1000 ostras a serem introduzidas em cada saco, recorrem à utilização de um recipiente (copo de iogurte ou medidor de cozinha) que leve aproximadamente esse número de ostras, desta forma evitam a contagem no enchimento de todos os sacos. Verifica-se nesta situação o recurso a um saber tácito fundamental para facilitar a realização de técnicas mais “científicas”.

Os sacos ostrícolas utilizados nesta fase são de malha 2 ou 4 milímetros, dependendo do tamanho das sementes de ostras (Figura 4) a introduzir.



Figura 4 – Sementes de ostras

Os sacos ostrícolas levam no interior uma placa de hidrófobo que lhe confere flutuabilidade. Depois de introduzidas as ostras, os sacos são fechados com um fecho próprio denominado baguete. Para finalizar esta fase os sacos são colocados dentro de água, assegurando-se que todas as ostras ficam submersas e os sacos são unidos entre si por cordas formando uma linha (figura 3). O número de sacos por linha é definido de acordo com a dimensão do tanque onde se realiza o povoamento. Ao longo do processo de povoamento os trabalhadores preenchem uma tabela de registo similar à apresentada em seguida (Figura 5).

| Nº Lote | Origem | Data do povoamento | Densidade por saco | Peso médio por saco | Nº sacos | Obs. |
|---------|--------|--------------------|--------------------|---------------------|----------|------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Figura 5 – Quadro a preencher durante o povoamento

4.7.2. Triagem

A fase de triagem abrange a separação das ostras de acordo com os tamanhos que apresentam, desta forma evitam-se as desigualdades de crescimento dentro dos sacos. Estas desigualdades devem ser evitadas uma vez que as ostras maiores impedem o desenvolvimento das mais pequenas, não lhes permitindo obter alimento o que pode levar mesmo à morte. Este procedimento é fundamental no cultivo, pois permite um desenvolvimento mais rápido e eficiente das ostras.

A primeira etapa desta fase passa pela seleção dos sacos para triagem, bem como pela preparação do material necessário para essa tarefa (sacos, hidrófobos, cordas, estacas, etc.). Após a seleção dos sacos, definida pelo administrador ou pelo biólogo, é necessário proceder-se a sua remoção da água e ao seu transporte para a área de trabalho. O trabalhador que realizar esta tarefa deverá ter a preocupação de abanar os sacos de forma a liberta-los da sujidade maior que possuem.

Existem dois tipos de triagem, a mecânica e a manual. Quando as ostras apresentam um tamanho inferior a 40 mm a triagem é mecânica, realizada com o auxílio do triador (Figura 6), as ostras de maiores dimensões são triadas manualmente (Figura 7).



Figura 6 – Triador mecânico



Figura 7 – Triagem manual

A triagem mecânica segue os seguintes passos:

1 – Enchimento do triador com água retirada do campo de cultivo até submergir a grelha de triagem (recurso a uma motobomba para retirar a água do campo de cultivo).

2 – Selecionar a grelha de triagem a utilizar, de acordo com o tamanho de ostra que se pretende triar. A tabela seguinte apresenta a malha a utilizar em função dos sacos a triar (Figura 8).

| Malha do saco a triar (mm) | Malha a colocar no triador (mm) |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 2 | 12 |
| 4 | 12 |
| 9 | 18 |
| 13 | 20 ou 25 |

Figura 8 – Malhas a utilizar em função da malha dos sacos a triar

3 – Colocar as caixas nos compartimentos inferiores do triador e iniciar a triagem (Figura 9).



Figura 9 – Caixas que recolhem as ostras após a triagem

No decurso do processo de triagem é necessário verificar se existem ostras presas na grelha, para que possam ser libertadas. Assim como, é necessário retirar as ostras mortas que sejam detetadas, as quais no final do processo são contabilizadas.

4 – Retirar as caixas dos compartimentos à medida que vão ficando completas, cada compartimento apresenta calibres distintos, pelo que não podem existir misturas nas caixas dos vários compartimentos.

5 – Após terminada a triagem realiza-se o esvaziamento dos compartimentos, para tal é necessário desaperter a mangueira de escorrência da divisão, tendo o cuidado de colocar um saco de malha 4 por baixo, de modo a recolher as ostras que saírem desse compartimento (Figura 10).



Figura 10 – Recolha das ostras que ficaram no compartimento 3 do triador

6 – Redistribuir as ostras triadas pelos sacos, de acordo com o seu tamanho e densidades adequadas, como se apresenta na seguinte tabela (Figura 11). A redistribuição das ostras pelos sacos implica os mesmos procedimentos que na fase de povoamento: contagem das ostras, pesagem, repetição destes dois procedimentos para encontrar o peso médio para a

densidade pretendida nos sacos e distribuição utilizando um recipiente adequado das ostras pelos sacos. Só são redistribuídas as ostras vivas, caso seja detetada alguma ostra morta, deve ser retirada.

| Malha do saco (mm) | Densidade a utilizar |
|--------------------|----------------------|
| 2 | 1000 |
| 4 | 1000 |
| 9 | 500 |
| 13 | 150 |

Figura 11 – Densidade a utilizar após a triagem, em função da malha dos sacos de introdução

7 – Introdução dos sacos dentro de água. A localização dos sacos é definida de acordo com o espaço disponível na área de cultivo.

O procedimento de triagem no caso dos sacos de malha 4 e 6 (sacos onde as ostras apresentam maiores diferenças de tamanhos) é um procedimento de triagem mecânica dupla. Nesta situação é realizada uma primeira triagem, seguindo os mesmos passos referidos anteriormente cujo objetivo é retirar as ostras de maiores dimensões. No segundo momento são triadas apenas as ostras dos dois primeiros tabuleiros (ostras de menor tamanho).

A triagem manual é utilizada nas ostras de dimensões superiores a 40 mm. Este procedimento é realizado manualmente uma vez que o triador existente na empresa é um triador de ostras juvenis e não de ostras adultas.

A triagem manual segue os mesmos passos que a triagem mecânica, sendo realizada a separação por tamanhos pelos trabalhadores da empresa. Usualmente este procedimento é realizado antes da comercialização das ostras, o que permite uma escolha das ostras de acordo com as pretensões dos clientes.

Ao longo do processo de triagem seja manual ou mecânica é preenchida a tabela seguinte (Figura 12) com os dados recolhidos durante esse processo.

| Contagem | | | | | | | | |
|--------------|--------------------|--------|---------------------|------------------|------|---------------|-------------|---------------------------------------|
| Nº Lote | Tanque | Quadr. | Linha | Densidade p/saco | Peso | Tara | Mortalidade | Peso Total (peso+peso da mortalidade) |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Dados médios | | | | | | | | |
| Nº Lote | Densidade por saco | | Peso médio por saco | | Tara | Malha do saco | | |
| | | | | | | | | |

Figura 12 – Quadro a preencher com os dados da triagem

4.7.3. Amostragem

O processo de amostragem consiste em analisar uma parte da população de forma estudar essa população. Através deste processo são calculadas as taxas de crescimento e de mortalidade. É verificado o estado de desenvolvimento da ostra através da medição do comprimento, espessura e peso.

De acordo com as dimensões do viveiro, a amostragem é realizada em 1% do total de sacos do viveiro e abrange os sacos de todas malhas existentes (malha 2, 4, 6, 9 e 13). No processo de amostragem 50% dos sacos escolhidos são fixos. Os restantes são selecionados aleatoriamente. Uma vez que as amostragens são realizadas mensalmente, os sacos selecionados aleatoriamente não podem ser os mesmos em dois meses seguidos.

A amostragem engloba quatro passos: definição dos sacos a recolher; recolha e identificação dos sacos; amostragem; tratamento dos dados recolhidos.

A definição dos sacos é realizada pelo diretor de produção, seguindo o planeamento produtivo da empresa.

A recolha e identificação dos sacos são tarefas realizadas pelos trabalhadores. A identificação implica o registo numa chapa plástica dos seguintes dados: nº do lote, nº do tanque, nº do quadrante, nº da linha, nº do saco e a malha do saco. A chapa plástica ficará fixa ao saco.

Após a identificação do saco realiza-se a amostragem propriamente dita que implica, uma primeira contagem das ostras vivas; pesagem do recipiente onde irá ser realizada a pesagem (tara); pesagem das ostras da primeira contagem (Biomassa); contagem do número de ostras mortas (mortalidade), segunda contagem; pesagem das ostras vivas e mortas (peso total); medição do comprimento, espessura e peso de uma ostra de tamanho representativo (tamanho mais frequente).

Ao longo da amostragem são registados os dados obtidos numa tabela similar a que se apresenta em seguida (Figura 13).

| Amostra | | | | | | Dados a recolher | | | | | | Medidas | | |
|---------|--------|-----------|-------|------|-------|------------------|---------------------------|-------------------|-------------|----------------------|-------------------|------------|----------------|---------------|
| Lote | Tanque | Quadrante | Linha | Saco | Malha | Densidade | Peso dos indivíduos vivos | Tara (recipiente) | Mortalidade | Peso com mortalidade | Tara (recipiente) | Comp. (mm) | Espessura (mm) | Peso (gramas) |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 13 – Quadro a preencher no decurso da amostragem mensal

Os dados obtidos pela amostragem são posteriormente trabalhados fornecendo indicações fundamentais para o controlo da população, nomeadamente sobre as suas necessidades ao nível do manuseamento e de triagem.

O processo de cultivo engloba as três fases descritas anteriormente, no entanto estes procedimentos não são realizados todos os dias. Diariamente podemos dizer que existem três rotinas: as tarefas de manutenção dos sacos de cultivo; a simulação de maré e o controlo dos parâmetros da qualidade da água.

A manutenção dos sacos é considerada como um dos grandes segredos do cultivo de ostras. Esta manutenção implica que uma a duas vezes por semana, os sacos sejam abanados. O abanar dos sacos deve ser realizado com alguma intensidade e repetidamente por 5 a 10 vezes por saco. Estes movimentos introduzem stress nas ostras e fazem com que a casca de crescimento parta (Figura 14).

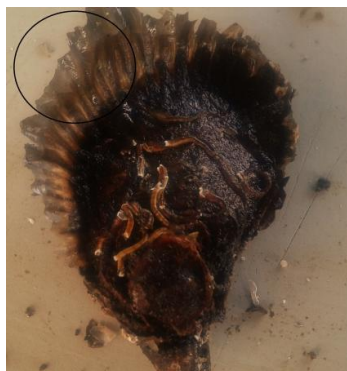


Figura 14 – Casca ou unha de crescimento da ostra.

Ao sofrerem este stress (abanar), a taxa de alimentação das ostras aumenta e a casca da ostra volta a crescer numa forma mais resistente. Desta forma assegura-se um formato mais adequado à ostra e um crescimento mais rápido.

Além de abanar os sacos é necessário efetuar a sua escovagem de forma a remover algas e outros organismos que sedimentem no saco e possam competir com as ostras em termos de alimentação. Ao efetuar essa escovagem, garante-se uma maior circulação de água dentro dos sacos e consequentemente mais alimento disponível para as ostras.

A simulação de maré é uma etapa realizada no final do processo produtivo. A simulação de maré é realizada nos sacos de malha 13, onde existem ostras com peso superior a 30 gramas que necessitam de ser afinadas para que, ao atingirem o peso comercial, se encontrem em condições. Este procedimento visa simular o habitat natural das ostras,

permitindo que as ostras fiquem fora de água por um período de algumas horas, para tal os sacos são invertidos ficando o hidrófobo em baixo e as ostras à superfície.

O objetivo deste processo é endurecer a casca dos organismos, o que não acontece ao estarem sempre submersos.

Os parâmetros da qualidade da água do viveiro são controlados através de análises realizadas com uma sonda. Essa sonda analisa a temperatura, condutividade, salinidade, ph e saturação de oxigénio.

A medição destes parâmetros é fundamental para detetar alterações, principalmente em dias em que, por efeito do tempo, ocorra entrada de água do exterior para os tanques. As alterações bruscas da qualidade da água resultam em quedas nos valores de oxigénio bem como oscilações no ph. Quando existem estas alterações é fundamental efetuar essas medições e posteriormente abrir as comportas para que possa entrar água nos tanques e normalizar a situação.

II. Diagnóstico de necessidade de formação

1. Definição do Problema

A empresa em estudo não apresenta um Plano de Formação adequado as necessidades dos seus trabalhadores, que permita a esses trabalhadores adquirirem competências e conhecimentos essenciais ao seu desempenho profissional.

2. Apresentação do Diagnóstico de Necessidades de Formação

2.1. Tarefas e perfis profissionais dos trabalhadores

As entrevistas realizadas aos trabalhadores da empresa permitiram identificar as tarefas realizadas na empresa, as que apresentam maiores dificuldades, bem como os motivos para essas dificuldades.

Foi também objetivo destas entrevistas identificar os saberes que os trabalhadores consideram mais pertinentes para o exercício profissional, separando-os nas três dimensões definidas por Le Boterf (2005, p.27) a dimensão do saber, o saber-fazer e saber-ser.

Por último, procedeu-se à identificação dos percursos formativos dos trabalhadores, bem como à identificação das necessidades de formação que os trabalhadores consideram fundamentais para o seu desenvolvimento profissional. Nesta fase, procurou-se averiguar qual a formação profissional dos trabalhadores, qual a influência dessa formação no exercício do seu trabalho e identificar áreas de interesse a serem abordadas em futuras formações.

2.1.1. Tarefas Realizadas na Empresa

No âmbito da análise das tarefas realizadas pelos trabalhadores temos que efetuar uma separação de acordo com o lugar que ocupam na estrutura da empresa e o tipo de trabalho que lhe está associado. Nesse sentido vamos identificar as tarefas do administrador, do *controller* financeiro e as do biólogo e as suas principais dificuldades e por fim terminaremos com as tarefas dos técnicos de aquicultura e respetivas dificuldades.

2.1.1.1. Tarefas do Administrador, *Controller* Financeiro e Biólogo

O administrador exerce tarefas para além do âmbito da administração, uma vez que também é responsável pela produção.

São tarefas do administrador a resolução de todos os problemas diários e de todas as contingências inerentes ao facto de se encontrarem a trabalhar, como o mesmo refere, “isolados de tudo e de todos”. Este isolamento apesar de benéfico em termos de produção, pois a zona em que trabalham sofre pouca influência quer de outros produtores, quer de impactos ambientais provocados por outros serviços, torna-se limitativo no que respeita ao

transporte de bens e materiais necessários no dia a dia da empresa. Como menciona o administrador, “qualquer material para vir para aqui, nós temos que o ir buscar, tem que vir de Setúbal”.

Como afirma o administrador, “não há eletricidade, trabalhamos a geradores, todas as máquinas são autónomas a gasolina ou gasóleo, portanto todas essas coisas têm que vir para cá”, gasóleo, gasolina, ferramentas, embalagens, etc. todos esses produtos têm que ser transportados até ao viveiro o que implica várias deslocações diárias e perda de tempo para resolução de outros problemas.

Também o facto de trabalharem com outros países com diferentes legislações e com problemas internos torna o trabalho do administrador complicado uma vez que para desbloquear situações por vezes é necessária alguma imaginação. Como exemplo, o entrevistado refere

“a Ucrânia, onde devido à fuga de capitais e todos os problemas das guerras internas, para haver saídas de capitais são três dias úteis de confirmação de quem envia um pagamento e três dias para confirmarem o destinatário do pagamento, estamos a falar de seis dias úteis, não é exequível porque a encomenda tem que ir amanhã de manhã. Tens que arranjar alternativas: *Western Unions, Moneygram, Paypal, ...*”.

Além das contingências atrás referidas, o administrador é também responsável pela definição do trabalho a realizar e nessa área os cuidados também são bastantes, pois não implica só a organização do trabalho no viveiro, mas tem que existir toda uma adaptação quer a “um mercado específico quer um tamanho específico. Portanto quando estás a escolher ostras é para esse cliente e não para o geral”. De acordo com as especificidades da encomenda, o trabalho também tem que ser adaptado, nalgumas situações todo o trabalho é realizado na empresa. No entanto, em algumas situações estão dependentes de trabalhos realizados por terceiros o que provoca atrasos e alterações às rotinas diárias. O administrador descreve uma dessas situações: “uma venda por grosso, onde o cliente recebe a ostra e depois ele é que faz uma lavagem, coloca na depuração e embala nas suas caixas ou embalagens” implica um trabalho mais simples realizado no viveiro. Mas no caso de clientes que pedem “ostras já depuradas e prontas para o consumidor final” implica que no “final do dia, depois de a ostra estar escolhida eu tenha que as levar para uma depuradora, serviço externo, para fazer essa depuração e esse embalamento”. Ou seja, o trabalho do administrador não “é só organização”. Estas situações, “implicam guias de transporte, documentação que tem que ser feita e assinada pois tratam-se de animais vivos”. Além desse trabalho existe todo o trabalho diário no viveiro, o qual o administrador também realiza, “escolher ostras, cortar cabos, carregar coisas de um lado para o outro”.

“Eu não tenho funções específicas. Em teoria sou diretor de produção, mas é produção, é logística... porque na empresa isto está tudo interligado, e podem parecer muitas pessoas, mas não são, para o volume de trabalho que temos não são muitas” afirma o administrador. O que acontece com o administrador, acontece também com os restantes trabalhadores, aos quais é exigida uma grande capacidade de adaptação e de polivalência, refere o administrador que

“as pessoas que aqui trabalham com formação em biologia, fazem o trabalho de serralheiro, como de biólogo, como de técnico de aquacultura ou operador de aquacultura. E o mesmo se aplica ao *controller* financeiro, é responsável pela parte financeira, mas também acaba por resolver problemas e desbloquear as situações que vão surgindo”

O *controller* financeiro engloba no seu trabalho duas tarefas fundamentais: é responsável pelo “controlo de *stock*” e pelo “controlo financeiro”. É ainda este trabalhador que realiza a “ponte entre a administração e a equipa no terreno” e acaba por fazer “um pouco de comercial” estabelecendo ligações com os clientes e fornecedores. Assume ainda ser um dos responsáveis por assegurar “a qualidade dos nossos produtos, das nossas ostras e das boas práticas para que essa qualidade se mantenha”.

O biólogo é responsável por diversas tarefas associadas às várias fases de desenvolvimentos das ostras e ao controlo das condições para o seu desenvolvimento. Entre elas encontram-se as seguintes:

“realizar análises da água; efetuar a triagem de ostras; abanar e escovar sacos de ostras; efetuar amostragens; definir onde são colocados os sacos; efetuar trabalhos de manutenção. No entanto enquanto biólogo as principais tarefas são garantir o equilíbrio do ecossistema que existe no viveiro, controlando os fatores que o influenciam, nomeadamente a qualidade da água”.

2.1.1.2. Tarefas dos técnicos de aquicultura

Relativamente às tarefas a realizar pelos trabalhadores, designados na empresa por técnicos de aquicultura, efetuaremos uma separação entre o trabalho num dia de água e o trabalho num dia de triagem.

Através das entrevistas, foi-nos possível identificar que um dia de trabalho na água implica “vestir o fato e entrar dentro de água”. Relativamente as tarefas, são três as identificadas como essenciais, abanar sacos, escovar sacos e descolar as ostras dos sacos. Todos os trabalhadores indicam que estas são as tarefas a realizar num dia de trabalho na água.

Como refere um dos entrevistados “resumidamente, no tratamento das ostras temos três tarefas: abanar, escovar e descolar”, no entanto, ao longo da entrevista, o trabalhador identifica ainda mais três tarefas que designa de “organização”, de “procura” e de

“amostragem”. Os restantes entrevistados indicam igualmente essas tarefas. Como menciona um dos entrevistados, uma das tarefas a realizar é “levar linhas para os sítios devidos ou ir buscar linhas”. Entenda-se que aquilo que os trabalhadores designam por linhas são cabos de corda que ligam os sacos entre si e os posicionam em determinados locais pois estão presos a estacas colocadas em locais específicos do viveiro. Essas linhas têm de ser movimentadas para que os sacos possam ser retirados da água e posteriormente repostos no mesmo local ou noutra local mais adequado ao desenvolvimento das ostras.

Os trabalhadores referem a diferença de trabalhos de acordo com o tipo de saco que estão a trabalhar (conforme o tipo de malha). As ostras, de acordo com o seu tamanho, são colocadas em sacos de diferentes malhas. Se o trabalho estiver a ser executado num saco com malha mais pequena (quatro ou seis), onde as ostras presentes também são mais pequenas e mais sensíveis, existe uma necessidade de um maior cuidado. De acordo com um dos entrevistados, nos sacos com malha mais pequena é necessário “descolmatar melhor, temos que escovar, temos que ver se não há coladas, levantar o saco, virar ao contrário e ver se não há ostras coladas, e descola-las com cuidado”. O termo descolmatar é utilizado para designar o descolar das ostras dos sacos, ou seja, descolmatar é abanar o saco de forma a que as ostras se soltem. Como refere o trabalhador “é necessário especial cuidado principalmente com as mais novas (as sementes). Temos que abanar bem, mais ou menos dez vezes de maneira a descolmatar, tirar os limos e que elas se descolem em si, batam umas nas outras e que se descolem pois elas colam-se umas às outras”.

No que respeita a sacos com maior malha, as tarefas são diferentes, já não existe necessidade de tanto cuidado uma vez que as ostras que se encontram dentro dos sacos já são mais resistentes. Nesta situação, o que tem que ser realizado é a limpeza do saco através da escovagem e o “abanar os sacos” para que ocorra a oxigenação da água necessária para o desenvolvimento da ostra. No caso dos sacos de malhas maiores, correspondentes a ostras de maior dimensão existe uma outra técnica que não envolve abanar os sacos, mas sim um trabalho de “simular uma maré dentro do viveiro”, como refere o trabalhador.

Devemos salientar que no viveiro existe uma área em que é possível ter alguns sacos localizados na margem do rio. Nesse local, os sacos estão sujeitos às marés naturais e não existe nenhum procedimento específico a ser realizado. No entanto, devido à diminuta área que possibilita esse tipo de trabalho e devido aos riscos que existem nesta área, associados ao facto de haver um menor controlo da qualidade da água e uma maior exposição às intempéries, tornam este tipo de produção pouco viável. Desta forma a simulação de marés no viveiro revela-se a forma mais eficiente de obter uma ostra de melhor qualidade com o menor risco associado à sua produção.

Na simulação de maré o que se pretende é criar períodos em que as ostras se encontram a seco, como se estivessem numa situação de maré vazia e períodos em que as ostras estão submersas, resultado da maré cheia.

Nesta situação o trabalho engloba, como nos diz um dos trabalhadores, “despejar as ostras para cima da esferovite na mesa ou quando não estão na mesa, temos sacos com esferovite no exterior que viramos, de forma que as ostras fiquem a seco”.

Como referimos anteriormente existem ainda tarefas que os trabalhadores designam de “organização”, que aludem a situações de intempéries, as quais provocam destruição de redes sendo consequentemente necessário proceder à sua reparação “vamos organizar o que o temporal por vezes desfaz”. Sendo este um processo produtivo realizado num ambiente natural muito específico e pouco alterado pelo homem, a natureza apresenta aqui uma influência extrema seja no sentido positivo, seja no negativo como é o caso da destruição provocada pela forte ondulação.

A procura e a amostragem são as restantes tarefas referidas pelos trabalhadores. A primeira consiste e ir “verificar o calibre”, identificar quais os sacos que contêm as ostras com o tamanho adequado para o trabalho a realizar nesse dia. Um dos trabalhadores refere que existiam tarefas que deixaram de ser realizadas após a aquisição de um barco para o viveiro. Essas tarefas consistiam em deslocar-se a nado até ao local onde as linhas se encontram presas dentro do viveiro, libertar essas linhas e transportá-las até à margem de forma a que os sacos possam ser retirados e que se possa realizar o trabalho, quer seja de triagem ou outro. Entende-se melhor a complexidade desta tarefa pela afirmação do administrador que indica que alguns dos sacos estão localizados a grande distância da margem, alguns “estão a 1km de distância, têm que ser trazidos para a zona de trabalho”. No entanto, atualmente este trabalho é realizado de barco, como refere um dos trabalhadores, “antes tínhamos que ir buscar as ostras, agora temos o barco, já não fazemos esse procedimento”.

A segunda tarefa, amostragem, implica “escolher sacos aleatórios e sacos fixos nas linhas para proceder às contagens e calcularmos os crescimentos e as mortalidades”.

Relativamente às tarefas realizadas fora de água, respeitantes ao que designam na empresa de “dias de triagem”, refere um dos trabalhadores que implica “pegar no jipe e no atrelado, ir à água, puxar as linhas, trazer as linhas para a margem, desatar as linhas, carregar o atrelado, trazer para a área de triagem, descarregar, triar, voltar a ensacar tudo nos sacos devidos e voltar a colocar os sacos na água”. Um outro trabalhador refere que “o supervisor ou o responsável pela produção indica-nos quais as linhas que devemos trabalhar”. Após essa indicação e recorrendo ao barco, as linhas são retiradas “para fora de água e começamos a preparar o material”. Refere o mesmo trabalhador que o trabalho depende da situação para o

qual se destina, ou seja, depende do cliente e consequentemente do tamanho da ostra com que se está a trabalhar. De acordo com o tamanho da ostra, os trabalhadores identificam duas modalidades, a “triagem pode ser feita na triadora ou manualmente”. De acordo com a malha utilizada, ou seja, de acordo com o tamanho da ostra é escolhida a modalidade e consequentemente as tarefas a desempenhar são distintas.

Os trabalhadores referem que nos casos de “tamanhos inferiores, as malhas quatro, vão para a triadora”. Nestes casos, as tarefas a realizar são: “despejar os sacos para a rede” e no final da triagem “é retirar as mortas e as coladas”. Numa situação de ostras adultas, o “trabalho consiste em despejar os sacos para a mesa e separar a “olho””.

Refere um dos trabalhadores que “se estivermos a trabalhar com a triadora, dividimos a equipa, ficando uns a colocar as ostras na triadora e outros a recolher depois de seleccionadas”. Nas situações de triagem manual referem que existe também uma divisão da equipa: “uns ficam a seleccionar por calibres, os restantes colocam em sacos para voltarem para a água ou para seguirem para os clientes”.

Pelo que anteriormente foi apresentado, verifica-se a existência na empresa de um apelo à polivalência em todos os postos de trabalho. Neste tipo de situações, como refere Le Boterf (2008, p.17), os trabalhadores devem saber agir em situação. Devem ter a capacidade de saber fazer e quando fazer. Devem conseguir seleccionar, mobilizar e organizar os recursos (conhecimentos, capacidades e atitudes) de forma a conseguirem resolver as várias situações/problemas com que se vão deparando.

Este saber agir em situação implica uma articulação entre a teoria e a prática. Uma conjugação entre os saberes teóricos que funcionam como base para os saberes processuais, é necessário saber a teoria para que através de determinados procedimentos se atinja o objetivo pretendido. A capacidade de utilizar os saberes torna-se o diferenciador entre os trabalhadores, aqueles que sabem agir eficazmente destacam-se em prol dos outros que não apresentam essa capacidade.

2.1.2. Aprendizagens

No âmbito das aprendizagens, os trabalhadores referem que aprenderam as tarefas diárias executando-as no local de trabalho. Os trabalhadores também realizaram a sua formação no local de trabalho, citando um dos trabalhadores compreende-se esse ponto: “foi aqui, através de formação dada aqui ao longo do trabalho”.

Um dos trabalhadores refere que antes de vir para a empresa trabalhou “um mês numa outra empresa na mesma área, onde realizava o mesmo tipo de tarefas”, pelo que “já trazia alguma formação, por exemplo já tinha trabalhado com uma triadora, mas a seco, só com a trepidação”. Este trabalhador refere que as restantes aprendizagens que possui foram

obtidas através de formação, “dada pelo biólogo da empresa e pelo diretor de produção” e “também através do curso de Biologia Marinha, mas relativamente à produção de ostras aprendi na empresa”.

Verifica-se neste campo uma valorização do aprender-fazendo defendido por Dewey (cit in (Finger e Asún, 2003, p. 39, o qual considera que “compete à educação fazer com que as pessoas participem ativamente na mudança através do aprender-fazendo”, bem como, se regista a relevância da aprendizagem experiencial defendida por Kolb (cit. In (Finger e Asún, 2003, p. 45), o qual considera que a “aprendizagem é basicamente um mecanismo através do qual os indivíduos estruturam a realidade. É composto de quatro etapas: (1) experiência concreta; (2) observação reflexiva; (3) conceptualização abstracta; e (4) experimentação activa”.

Existe ainda a referência a aprendizagens informais adquiridas fora do contexto de trabalho. Um dos trabalhadores afirma ter apanhado “muita ostra para consumo próprio o que me fez conhecer algumas das espécies”, bem como assume ter “alguns conhecimentos uma vez que, sempre fui pescador e sempre tive barco”. Outro dos trabalhadores valoriza a aprendizagem com os restantes trabalhadores. Refere ter sido na empresa que efetuou as suas aprendizagens, “foi aqui que aprendi”, “com a ajuda dos meus colegas, vendo a forma de trabalho que têm”. Compreende-se com este parágrafo a relevância da heteroformação defendida por Pineau na Teoria Tripolar, como regista Canário (2013, p. 112)

“a formação pode ser lida como um processo tripolar (Pineau, 1983, 1991) em que a dimensão auto desempenha o papel articulador fundamental entre os “três mestres” da educação de cada um de nós: o eu (autoformação), os outros (heteroformação), as coisas (ecoformação)”.

O administrador também refere a importância da aprendizagem experiencial quando afirma “Isto mais do que tudo é experiência, não só da própria empresa como de todo o background que vamos tendo de vida profissional de outros trabalhos”. Acrescenta que apesar de ter trabalhado em áreas completamente diferentes da atual, “a minha vida toda foi comercial, além disso fui técnico de estatística, nada se aplica a este trabalho”. No entanto salienta como uma “mais-valia do facto de ter sido responsável de equipa” uma vez que atualmente tem “que lidar com 8 ou 9 pessoas a trabalhar diariamente comigo. E diariamente há sempre atritos com um ou outro por situações de trabalho normais”.

O trabalhador responsável pela organização da equipa refere que adquiriu conhecimentos através de experiência no local de trabalho uma vez que trabalhou “20 anos numa fábrica de vidro duplo, estava à frente da produção. Tinha 15 a 20 pessoas que tinha que organizar, que gerir”.

Compreende-se nas palavras do administrador e deste trabalhador a importância dos saberes experienciais, e a capacidade de utilizarem esses saberes experienciais em situações diferentes, mas nem sempre isso acontece. A consciência dos conhecimentos que possuímos nem sempre existe, como refere Jobert citado por Correia (2005, p.69) “os saberes experienciais são, em geral, opacos para aqueles que os produziram e que são os seus detentores”. Da mesma forma a utilização desses saberes em outras situações parece a muitos algo impossível, é necessário fazer com que os portadores desses saberes “dialoguem com a sua experiência, para se tornarem, não objeto, mas coautores dessa experiência” (Correia, 2005, p.69).

O *controller* financeiro refere ter recebido apoio, ao nível dos conhecimentos sobre ostreicultura, por parte “da administração, nomeadamente de alguns membros mais presentes e com maior conhecimento de ostreicultura”. Relativamente às restantes aprendizagens, proveem da “formação académica na área de economia”.

O biólogo refere a “formação base em Biologia Marinha lhe confere os saberes para as tarefas que necessitam ser realizadas”.

Analisando as aprendizagens indicadas pelos trabalhadores verifica-se que para os trabalhadores mais escolarizados, as aprendizagens escolares e teóricas são bastante significativas e continuam a ser referidas por muitos como a base para o seu trabalho diário. No entanto, todos os trabalhadores mostram, pelas suas descrições, que na área específica de ostreicultura as aprendizagens foram realizadas na empresa através de educação não formal.

São feitas diversas menções tanto a heteroformação como à ecoformação sendo-lhes dado um valor sempre muito significativo e verificando-se que são estas as formas de aprendizagem privilegiadas na empresa. Verifica-se através das respostas apresentadas que a experiência profissional é uma fonte de aquisição de competências tal como defende Mincer nos seus trabalhos referidos por Suleman e Paul (2007, p.116).

Pelas palavras do administrador são perceptíveis as ideias de competência defendidas por Le Boterf (2005, p.27) o qual considera que competência integra conhecimento, capacidades e atitudes e que existe uma necessidade de saber aplicar esses conhecimentos ou capacidades na altura adequada.

Além dessa noção de competência como um processo de aplicação de conhecimentos ou capacidades é visível também na descrição dos trabalhadores a existência de um sujeito como portador e produtor das próprias competências, tal como defende Boterf (2003, p.11).

Pelas descrições apresentadas acima reconhecem-se os saber-fazer tal como são definidos por Malglaive (1995, p. 79), como atos humanos que foram apreendidos (seja de que

maneira for) e experimentados. Nestas descrições subentendem-se essas aprendizagens realizadas de forma pouco estruturadas, recorrendo quase exclusivamente à experimentação.

2.1.3. Dificuldades no Exercício Profissional

As dificuldades sentidas são díspares, de acordo com o posto de trabalho. Assim, o administrador considera que relativamente ao seu trabalho a principal dificuldade são as múltiplas contingências que surgem ao longo do dia e que necessitam de ser resolvidas. Como refere, “não há formação para resolver problemas, nem para “apagar fogos”. Depende da personalidade e da forma de ser e de estar”.

Outra das dificuldades é a utilização de várias línguas para comunicar com os clientes, afirma o administrador que

“há clientes que sou eu que acompanho, há outros que é ele (António) e existem ainda outros que são os administradores externos que acompanham. Muitas vezes não é só por uma questão de trabalho, mas por uma questão de comunicação. Temos clientes franceses, ucranianos, espanhóis, holandeses, etc., quem fala inglês qualquer um de nós fala bem com ele, quando são outras línguas, por vezes é o suficiente para passarmos esse cliente para outra pessoa que consiga comunicar”.

No que respeita às dificuldades inerentes ao trabalho dos operadores, são referidos os dias de inverno como os mais difíceis para realizar o trabalho na água. Um dos trabalhadores refere que apesar do material adequado, neste caso de fatos adequados, o trabalho é muito duro. Esse trabalhador indica que os fatos “são excelentes! Mas ao fim de três horas dentro de água nem com o melhor fato do mundo”. Refere o mesmo trabalhador que o ideal seria existir uma rotatividade “uns vão de manhã, outros vão à tarde para dar tempo para os fatos secarem para o dia seguinte”. No entanto ressalva que “neste momento somos quatro ou cinco, por isso não vai compensar nada, não se vai ver o trabalho feito. Mas imaginando que tínhamos o dobro dos trabalhadores, faziam-se duas equipas e já era diferente, já se conseguia ver trabalho”.

O maior esforço despendido ocorre nos dias de trabalho na água e é referido por um trabalhador, que diz “fora de água (triagem) não estamos a fazer tantos esforços, estamos mais parados, mais protegidos. Os dias de água são mais difíceis. Fazemos mais esforços e no inverno a água está muito fria é muito difícil, mesmo com os fatos”.

No que respeita aos dias de triagem, é referido que quando a triagem é efetuada na margem dos tanques se torna mais incómoda, uma vez que não estão num terreno plano.

Um dos trabalhadores menciona quando têm que se ajustar “às condições do terreno, como por exemplo, quando fazemos a triagem na margem dos tanques já é mais difícil. As dores nas costas aparecem, por vezes não é tão confortável, temos que tentar encontrar a melhor posição, mas nem sempre é possível”.

A amostragem é outra das tarefas referida como das mais difíceis, principalmente a amostragem das sementes (ostras mais pequenas). Um dos trabalhadores refere que “são sacos com duas mil, três mil e nós temos que as contar todas. Muitas vezes estão coladas e mortas e nós temos que contar tudo a dedo. Por vezes é quase necessária uma pinça”. Esta tarefa é descrita pelo trabalhador como “um trabalho mais maçador”.

Um dos trabalhadores menciona ainda as tarefas de medição de tamanhos de ostra e registo dessas medições como aquelas em que sente mais dificuldades, uma vez que “realizei poucas vezes o registo da amostragem”. No entanto, ressalva que não se trata de “nada de muito complicado, uma vez que é apenas a medição com a craveira e depois efetuar o registo numa folha de Excel, no entanto é uma tarefa na qual estou menos à vontade em fazer”. As tarefas manuais necessárias para a manutenção do funcionamento do viveiro que impliquem o trabalho com serras, rebarbadoras ou outros instrumentos semelhantes, são a outra área que este trabalhador refere como sendo a que se lhe apresenta como mais complicada. O trabalhador refere que “cortar e soldar não é uma tarefa que saiba fazer”.

As dificuldades apresentadas pelos trabalhadores relacionam-se essencialmente com os dias de trabalho na água. Estes dias, principalmente no inverno, são extremamente difíceis não só devido às temperaturas extremas a que estão sujeitos por estarem dentro de água (apesar de equipados adequadamente), mas porque os fatos muitas vezes não secam de um dia para o outro o que torna muito desconfortável todo o trabalho.

Relativamente aos dias de triagem, apesar de serem referidos como dias que requerem menos esforço físico, no entanto, no caso de a triagem ser realizada na margem do tanque, esse esforço volta a surgir uma vez que neste local não existe uma bancada de trabalho construída em terreno plano e os trabalhadores não apresentam uma posição de trabalho correta o que provoca dores e desconforto no trabalho e futuramente poderá levar a graves lesões. Devemos salientar que este trabalho normalmente não é realizado neste local, é realizado em bancadas construídas para o efeito, num terreno plano de forma a possibilitar aos trabalhadores uma postura correta e um menor esforço físico. No entanto quando realizado nestas bancadas acresce ao trabalho de triagem o trabalho de transporte dos sacos desde os tanques até à bancada. Este trabalho implica retirar os sacos da água, ergue-los até ao topo do tanque, colocar no atrelado que os transporta até à zona de triagem, retirar do atrelado, colocar na bancada e no final do dia efetuar todo o trabalho contrário. Como se compreende ambas as situações implicam um trabalho extremamente exigente fisicamente, o qual requer conhecimentos de segurança no trabalho de forma a evitar ou minimizar futuras lesões.

Os trabalhadores assinalam ainda algumas limitações no âmbito do trabalho de amostragem, uma vez que é um trabalho mais minucioso e como tal requer uma maior concentração e paciência, além de maior responsabilidade pois é a partir deste trabalho que se efetuam todas as análises do desenvolvimento das ostras e da sua mortalidade. Dentro deste trabalho destacam ainda a necessidade de conhecimentos básicos na área da informática que nem todos os trabalhadores possuem. Também no que respeita ao manuseamento de instrumentos de carpintaria e serralharia (necessários na manutenção do viveiro), os trabalhadores registam que não possuem conhecimentos neste campo pelo que apresentam algumas limitações ao realizar estas tarefas.

No âmbito do trabalho do administrador e do *controller* financeiro as dificuldades colocam-se ao nível da língua, principalmente no francês. Nenhum dos trabalhadores domina corretamente este idioma, o qual é fundamental uma vez que a grande maioria dos clientes e fornecedores da empresa têm o francês como língua materna e não comunicam em nenhum outro idioma.

As questões logísticas e burocráticas são também sinalizadas pelo administrador como as que acarretam maiores dificuldades não só porque exigem uma ausência do local de trabalho por parte do administrador, mas também porque exigem uma capacidade de adaptação a cada uma das situações e uma capacidade de resposta eficiente.

2.1.4. Saberes necessários ao exercício profissional

Também no campo dos saberes faremos uma separação de acordo com os postos de trabalho.

No caso do administrador, é feita menção à necessidade de conhecimentos na área da gestão não só empresarial, mas também financeira, de recurso humanos e de produção aquícola. O administrador considera que tem “que ter noção de como se faz tudo, não tenho que saber fazer, mas tenho que ter noção dos passos que são necessários efetuar para chegar a um objetivo final. Se conseguirmos chegar lá por meios próprios, tentamos fazer nós, senão tenho que subcontratar o serviço externo para chegar a esse objetivo”. Afirma que tem de lidar “com os funcionários, os clientes, os fornecedores, administradores e acionistas”, logo necessita de “ter uma capacidade de adaptação para conseguires lidar com todas estas pessoas. E de comunicação com qualquer um dos intervenientes com que estou a lidar”.

Relativamente ao seu posto de trabalho o *controller* financeiro refere que teve de “aprender o que era uma ostra e como é que funcionava o mundo da ostra”, “o que é uma ostra de qualidade, que características deve ter uma ostra quando é apresentada a um cliente para ser considerada de qualidade”, refere ainda que “ao nível económico são necessários

conhecimentos de informática, controlo de *stocks*, estatística, amostragem e línguas estrangeiras para comunicação com o cliente”

Os conhecimentos dos técnicos de aquicultura indicados como os mais importantes são diversos. Um dos trabalhadores refere os conhecimentos sobre marés, biologia “da ostra” e sobre os estímulos necessários para o seu desenvolvimento como sendo os que devem ser privilegiados em termos técnicos. Segundo o trabalhador é necessário, “entender as marés e os estímulos da natureza. Compreender como o ser vivo se vai comportar de acordo com esses estímulos. Ao nível das ostras, temos que conhecer a ostra. Conhecer as suas tonalidades da casca, conhecer o oco, se está vazia é sinal que está sem água, conhecer todos os pormenores relativos à biologia da ostra e que levam a que seja uma ostra melhor”. Para o trabalhador estes conhecimentos devem ser aprofundados uma vez que se pretende uma ostra de alta qualidade, apesar de não considerar necessário que essa aprendizagem seja para todos os trabalhadores. Considera que “quem orienta o trabalho tem que conhecer os estímulos para aprimorar o cultivo”.

Os conhecimentos de biologia surgem como a prioridade da maioria dos trabalhadores, como regista um dos trabalhadores “os conhecimentos de biologia eram importantes para sabermos o que estamos a fazer em concreto, e não apenas fazer porque alguém nos disse para fazer”. Acrescenta o trabalhador que “só assim podemos saber em concreto o que temos que fazer para melhorar por exemplo o crescimento das ostras”.

Outro trabalhador diz “por exemplo, devíamos poder perguntar a um funcionário, quanto tempo é que a ostra sobrevive fora de água, e ele conseguir responder”. Esse mesmo trabalhador salienta ainda a importância dos conhecimentos “ao nível da qualidade da água também era bastante importante, e no que respeita à segurança também... pelo menos saber nadar. Ao trabalhar no viveiro nós sabemos que no fundo existem paus, redes e outros objetos e como tal é inevitável ter alguns cuidados e por isso seria importante termos alguns conhecimentos de como agir em situações de perigo”. Relativamente a estes conhecimentos o trabalhador considera “que devem ser aprofundados” uma vez que existem

“situações muito diferentes, se estamos a trabalhar no tanque a 50cm ou a 1m ou se estamos a trabalhar em mesa a simular marés, as situações são muito diferentes. Saber se a ostra se desenvolve melhor com 50 cm de água ou 1m, saber quais as características da ostra nestes locais. Saber se apresenta características diferentes, cores diferentes, texturas diferentes, formas diferentes. Saber se são esses locais que as influenciam assim como a água. Por tudo isto é que considero importante ter conhecimentos aprofundados. Ter noção da influência e das consequências do nosso trabalho, para não estarmos a desperdiçar recursos”.

Existe também a indicação da necessidade de “afinação do cultivo”. Diz um dos trabalhadores que se trata de “afinar o crescimento da ostra para conseguirmos um bom produto e os conhecimentos das marés são importantes para sabermos onde colocar as ostras

de forma a comerem mais e dessa forma crescerem mais”. Este trabalhador aponta também os conhecimentos “ao nível da qualidade da água também é importante, pois as ostras são animais muito sensíveis. Qualquer mudança na temperatura influencia a alimentação da ostra, por isso é necessário saber também um pouco a esse nível”.

O administrador refere novamente a necessidade de serem polivalentes, “pois tanto andam dentro de água a abanar sacos, como têm que conduzir um carro, como têm que pregar tábuas e coisas dessas. Não são coisas específicas, mas saberem operar uma serra circular, uma rebarbadora, uma plaina, uma máquina de soldar, um berbequim”. Em suma, todos os trabalhadores deveriam “ter noção do que é uma ostra de qualidade. Uma ostra de qualidade implica várias coisas, implica uma casca específica, uma carne com uma percentagem de carne específica, uma consistência de carne específica, um formato determinado”. Refere ainda a importância das “noções de dinâmicas de água, hidrodinâmica e biologia”, indica a necessidade que existe de compreender “a vida animal, compreendes como funciona um ecossistema, isto é um ecossistema. E nós fazemos parte deste ecossistema, ou seja, está tudo interligado”. A importância da renovação da água também é expressa pelo administrador como sendo fundamental compreender pois “se não abres uma comporta, vais ter menos renovação de água, menos renovação de água vai levar a que exista menos alimento disponível para as ostras, logo vão demorar mais tempo a crescer, ou mesmo que cresçam não vão ter a mesma percentagem de carne o que depois vai atrasar a saída para o mercado”. O administrador refere ainda o valor da “manipulação da ostra” pois “dá mais consistência da carne ou menos consistência. A casca, mais manipulação dá uma casca melhor ou uma forma melhor”.

O administrador revela-nos nas frases anteriores as ideias que surgem referenciadas nos documentos do IEPF (2007a, p.10) as quais indicam que as empresas cada vez assumem posições estratégicas em que os profissionais têm necessidade de ser mais responsáveis, têm que compreender os mecanismos técnicos e o processo produtivo. E cada vez mais ocorre uma integração vertical e horizontal de tarefas o que se traduz numa homogeneidade de qualificações e multivalência, necessitando os trabalhadores de apresentar uma formação focada no trabalho diversificado e enriquecido que abranja todos os setores da empresa.

Por seu lado o *controller* financeiro salienta a importância de “ter alguma destreza manual, devem, por exemplo, saber dar nós”, refere ainda que “devem ter conhecimentos de segurança, higiene ao nível da sua atividade, uma vez que se trata de um bem alimentar”, “devem saber nadar e saber como agir em caso de ocorrer uma situação de perigo específica como por exemplo ficar preso na lama. Devem saber algumas regras de segurança”, “devem ter formação ao nível da qualidade da água que influencia bastante a nossa produção. Devem

ter alguma formação, mesmo que mínima, ao nível da biologia da ostra. Por exemplo, perceber que uma ostra sem água é uma ostra morta, algumas noções mais básicas sobre as características e processo de desenvolvimento da ostra”.

Resumindo, os saberes teóricos considerados fundamentais para os técnicos de aquicultura são os associados à produção de bivalves (ostras), nomeadamente conhecimentos de: técnicas de produção; equipamentos; controlo sanitário; técnicas de pré-engorda e engorda; depuração; expedição e comercialização de bivalves; manutenção e limpeza de instalações e equipamentos; preparação de tanques, renovação de água nos tanques e controlo de qualidade da água; manuseamento, acondicionamento e transporte de produtos; medidas higio-sanitárias, medidas profiláticas e terapêuticas; malformações e patologias; segurança alimentar; biologia e ecologia; ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho.

O administrador e o *controller* financeiro nomeiam outros saberes teóricos que consideram essenciais para o seu desempenho, são eles conhecimentos de: gestão empresarial, financeira e de recursos humanos; língua francesa; gestão da qualidade; métodos de avaliação da qualidade de produtos aquícolas; qualidade no cultivo; aprovisionamento e gestão de stocks e informática na área de gestão.

Olhando para os saberes teóricos referidos aos longo das entrevistas e efetuando a comparação desses saberes com os saberes referidos nos perfis profissionais de técnico de aquicultura e de operador aquícola definidos pela ANQEP (Agencia Nacional para a Qualificação e o Ensino Profissional) e que se encontram anexos a este estudo (anexo I), verificamos que os saberes mencionados pelos trabalhadores bem como pelo administrador e pelo *controller* financeiro surgem nesses perfis.

Pela análise do perfil de técnico de aquicultura definido pela ANQEP verificamos que essa designação, de técnico de aquicultura, se enquadra na empresa nos papéis desempenhados pelo administrador e pelo *controller* financeiro. Por seu lado os trabalhadores da empresa enquadram-se no perfil definido pela ANQEP de operadores aquícolas. Desta forma procederemos à comparação dos saberes referidos pelo administrador e pelo *controller* financeiro com os referenciados no perfil de técnico de aquicultura da ANQEP e compararemos os saberes referidos pelos trabalhadores com os indicados no perfil de operador aquícola elaborado pela ANQEP.

Dos conhecimentos salientados pelo administrador e pelo *controller* financeiro: gestão empresarial, financeira e de recursos humanos; língua francesa; gestão da qualidade; métodos de avaliação da qualidade de produtos aquícolas; qualidade no cultivo; aprovisionamento e gestão de stocks e informática na área de gestão verificámos que todos com exceção da língua francesa são também indicados no perfil de técnico de aquicultura da ANQEP. Ao nível da

gestão da qualidade e a gestão financeira são referenciadas como sendo necessárias noções básicas. No perfil da ANQEP surge também como sendo necessários conhecimentos de técnicas de informação e comunicação, gestão da qualidade e de princípios de gestão de recursos humanos. Os restantes saberes (métodos de avaliação da qualidade de produtos aquícolas; qualidade no cultivo e aprovisionamento e gestão de stocks) aparecem no perfil de técnico de aquicultura da ANQEP como conhecimentos aprofundados que os técnicos devem possuir.

Devemos frisar que é feita a referência à língua inglesa neste perfil da ANQEP e que além dos saberes indicados pelo administrador e pelo *controller* financeiro, surgem aqui todos os saberes indicados pelos trabalhadores.

Procedendo agora à comparação entre os conhecimentos salientados pelos trabalhadores com os presentes no perfil de operador aquícola definido pela ANQEP, verifica-se que surgem, igualmente, aqui referidos todos os saberes.

No perfil de operador aquícola da ANQEP encontramos referência à necessidade de possuir conhecimentos de: biologia e ecologia; malformações e patologias; medidas higiossanitárias, medidas profiláticas e terapêuticas; controlo sanitário; expedição e comercialização de bivalves; manutenção e limpeza de instalações e equipamentos; segurança alimentar e ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho. No âmbito dos conhecimentos aprofundados aparece: o manuseamento, acondicionamento e transporte de produtos; renovação de água nos tanques e controlo de qualidade da água; preparação de tanques; técnicas de produção; técnicas de pré-engorda e engorda; operação de equipamentos e depuração.

2.1.5. Saberes-fazer

No que respeita aos saberes-fazer, o administrador começa por ressaltar “que uma pessoa aqui não tem que ter conhecimentos específicos, há um mínimo de inteligência, de racionalidade e bom senso”, mas afirma ainda que “todas as pessoas que trabalham nesta empresa deviam ter um conhecimento mais profundo sobre o que é a ostra” uma vez que existem vários tipos de ostras, diferentes famílias de ostras”, “ostras que se reproduzem, ostras que não se reproduzem”.

O *controller* financeiro por seu lado destaca que as tarefas realizadas “são essencialmente tarefas físicas, têm que acompanhar o processo produtivo, desde que as ostras chegam até à parte comercial”. Regista que os trabalhadores “têm que acompanhar dentro de água, dentro dos tanques, a manutenção das ostras, assim como, a escolha final para o cliente. Neste campo implica a lavagem a definição por tamanhos e por pesos, o processo de embalagem, tem que desenvolver todo esse tipo de tarefas”.

Os trabalhadores dão exemplos de saberes mais específicos, afirma que “têm que saber fazer um bocadinho de tudo, soldar, trabalhar com rebarbadoras, serras, seja o que for, inclusive o trabalho da água. Tem que saber fazer um pouco de tudo e quando não se sabe é “bola para a frente” e havemos de saber. Quando não se sabe aprende-se”.

Um dos trabalhadores manifesta uma preocupação relativamente à nova técnica de produção (nas mesas simulando as marés) que vão implementar e que apresenta algumas limitações que precisam ser resolvidas. Nesse sentido, o trabalhador indica que é necessário

“começar a pensar como é que o vamos fazer. As mesas já estão prontas, mas não conseguimos trabalhar nelas pois ficamos enterrados. Temos que criar um “corredor” com paletes ou outro material, entre as mesas para conseguirmos trabalhar. Temos que pensar como é que vamos prender os sacos às mesas, para que lado vamos colocar os elásticos, onde é que vamos colocar as mesas, se mais profundas ou mais superficiais, enfim, são estes os aspetos que neste momento temos que trabalhar mais”.

No que diz respeito ao material utilizado, o trabalhador afirma que “com algum material de trabalho é necessário mais cuidado e devia de haver certos avisos ou prepararem as pessoas para o trabalho com esses materiais”.

Relativamente ao saber-fazer a lista de pontos que tanto os trabalhadores como o administrador, o *controller* financeiro e o biólogo identificam como fundamentais é bem menor e bem mais generalista. Nela encontramos a ecologia e biologia da ostra; os conhecimentos sobre o processo produtivo, técnicas de preparação de tanques, técnicas de produção; métodos e técnicas de transporte, introdução e transferência de espécies, métodos e técnicas de amostragem, método e técnicas de manuseamento, acondicionamento, embalagem e expedição de produtos aquícolas e por fim é feita referência à utilização de equipamentos e utensílios.

Também neste ponto iremos proceder à comparação entre os dados registados pelos entrevistados e os perfis da ANQEP de técnico de aquicultura e de operador aquícola, no entanto uma vez que os saberes referidos tanto no perfil de técnico de aquicultura como no perfil de operador aquícola são praticamente iguais faremos a análise conjunta, salientando as poucas exceções existentes.

Tal como se verificou no ponto anterior também no que respeita aos saberes-fazer os saberes sinalizados nas entrevistas coincidem com os apontados pela ANQEP.

No que respeita aos aspetos relacionados com a biologia e ecologia das espécies aquícolas ambos os perfis da ANQEP referem esses mesmos conhecimentos, no entanto no perfil de técnico de aquicultura é registado a necessidade de saber identificar e caraterizar as espécies aquícolas quanto à sua biologia e ecologia e no perfil do operador aquícola considera-se necessário apenas a caraterização das espécies e não a sua identificação.

Relativamente aos conhecimentos sobre o processo produtivo os dois perfis referem a necessidade de saber identificar e caraterizar os sistemas de produção aquícola.

A utilização de métodos e técnicas de preparação de tanques surge também nos dois perfis, bem como a utilização de métodos e técnicas de transporte, introdução e transferência de espécies aquícolas; a utilização de métodos e técnicas de amostragem; a utilização de método e técnicas de manuseamento, acondicionamento, embalagem e expedição de produtos aquícolas e a identificação e utilização das instalações, equipamentos e utensílios de uma exploração aquícola.

No que respeita às técnicas de produção de bivalves, o perfil de técnico de aquicultura refere a necessidade de saber identificar e caraterizar as diferentes técnicas de produção de moluscos bivalves, enquanto o perfil de operador aquícola faz apenas referência à necessidade de reconhecer as diferentes técnicas de produção de moluscos bivalves.

2.1.6. Saber-ser

“O saber ser é muito específico.”, esta afirmação do administrador exemplifica o aspeto delicado do saber-ser. Um dos aspetos referidos como preocupante pelo administrador é a iniciativa, uma vez que como o mesmo afirma “por norma as pessoas ganham iniciativas próprias” o que implica que é necessário “dar indicações de como fazer e tens que ir verificar se foi feito conforme as indicações”. Apesar de considerar pertinente que os trabalhadores apresentem iniciativa própria, o administrador salienta que “há iniciativa lógica e a não lógica” e apresenta um exemplo de iniciativa lógica: “Uma situação é uma pessoa estar a fazer uma tarefa, acaba a tarefa dele e o colega está com uma tarefa ainda pendente, para mim iniciativa é quando acabar a minha tarefa vou ajudar o colega a terminar a tarefa”. Obviamente que ressalva que “se me explicarem e logicamente for melhor a forma como a pessoa quer fazer a tarefa, tudo bem, agora fazer e não informar em 99% dos casos não corre bem porque vai ter que se refazer tudo novamente”.

O *controller* financeiro refere a necessidade de terem “robustez física, capacidade de autonomia” e de apresentarem “boas práticas nomeadamente ao nível de higiene tanto na fase de embalamento como na fase de tratamento da ostra para entrega ao cliente” acrescenta ainda a necessidade do “reconhecimento da importância do trabalho que estão a desenvolver. Estamos a trabalhar num setor de luxo, o que leva a que exista a necessidade de um maior cuidado ao nível da apresentação do produto ao cliente final”.

No que diz respeito aos saberes-ser, um dos trabalhadores enuncia os seguintes: “ser responsável, organizado, criativo” e “tolerante à dor”. Refere ainda que deve “existir solidariedade, temos que trabalhar uns para os outros, tem que existir entreajuda, tem que ser sempre um trabalho de equipa, trabalhar para o mesmo objetivo”.

O trabalhador responsável pela gestão da equipa afirma que “a nível de atitudes, com os mais novos por vezes é complicado”, regista que o facto de terem pouca experiência a nível do mercado de trabalho o que leva a que não tenham a atitude de “chegamos ao trabalho: a hora de entrada é às 8, é mudar de roupa e começar a trabalhar” o que origina a que se “eu não começar a puxar por eles, às vezes são 9h30 ainda está tudo na conversa dentro do contentor”. Diz mesmo que “isto para eles é o deixa andar... não fazemos hoje, fazemos amanhã”.

Existe ainda a referência do ambiente de trabalho, refere um dos trabalhadores que é necessário “alegria e boa disposição”, “se existir um bom ambiente entre todos o trabalho corre melhor”. O mesmo trabalhador fala-nos ainda da “responsabilidade e a autonomia pois só assim se consegue trabalhar bem”.

Outro elemento refere a responsabilidade “tem que ser responsável”, mesmo que as questões atmosféricas não sejam favoráveis, “muitas vezes com chuva e frio a última coisa que nos apetece é ir para dentro de água, mas temos que ter essa responsabilidade”. Este trabalhador refere ainda que “outra situação que acontece é acabar a triagem no final do horário de trabalho. Não temos horas extras, mas temos que pensar que se deixarmos as ostras a seco elas morrem, por isso temos que ir para a água e voltar a colocá-las no sítio. As ostras não são minhas, mas é uma questão de responsabilidade laboral”.

Para finalizar este trabalhador refere que o aspeto que considera “talvez o mais importante, é a comunicação”. A capacidade de “comunicar” e de colaboração também são referidas, diz o trabalhador que é necessário “ajudarmo-nos uns aos outros”, “temos que saber colaborar e se precisarmos de ajuda temos que pedir”.

Em resumo podemos dizer que foram identificados nove saberes-ser necessários às funções: a iniciativa, a autonomia, a responsabilidade perante o trabalho, boas práticas ao nível da higiene, a organização, a criatividade, a solidariedade, a entreajuda/capacidade de trabalhar em equipa e a comunicação.

Efetuando a comparação com os perfis definidos pela ANQEP verificamos que estes saberes também são referenciados nesses perfis. No perfil de técnico de aquicultura encontramos a autonomia e iniciativa referida sobre a forma de: “Decidir sobre as soluções mais adequadas à resolução de situações concretas”, já no perfil de operador aquícola a referência surge como “Tomar iniciativa no sentido de encontrar soluções adequadas na resolução de problemas.

“Demonstrar capacidade para trabalhar em equipa e cooperar para objetivos comuns” é referido no perfil de operador aquícola, enquanto no perfil de técnico de aquicultura se regista a necessidade de “compreender e adaptar-se a diferentes equipas de trabalho”.

Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias surge referido nos dois perfis.

A questão da higiene apenas é referência no perfil do técnico de aquicultura onde se lê “Agir e fazer agir com rigor e em conformidade com as normas de qualidade, de segurança, higiene e saúde no trabalho”.

2.1.7. Formação

No que concerne à formação, os entrevistados apresentam uma grande diversidade de formações. Nos quadros superiores da empresa, administradores e *controller* financeiro temos trabalhadores com habilitações superiores na área de gestão de empresas.

Ao nível dos trabalhadores existe um trabalhador que frequenta o Ensino Superior. Encontra-se a terminar o curso de Biologia Marinha e Biotecnologia, refere o mesmo que o curso, “não está terminado, faltam quatro cadeiras”. Os restantes possuem formação técnica, um em soldadura e outro em informática, e o 9º ano de escolaridade.

No campo da experiência e formação profissional, o trabalhador com formação universitária regista ter pouca experiência profissional e reduzida formação. Refere que a experiência profissional “ao nível de ostras só na empresa em que estive um mês antes de vir para cá” e como formação indica ter realizado, “um estágio profissional aqui na empresa de nove meses, nível três, equivalente ao 12º ano”. Quanto aos outros trabalhadores afirmam não terem nenhuma experiência profissional na área. Regista um dos trabalhadores que “só trabalhei aqui no viveiro”. No âmbito da formação profissional um dos trabalhadores diz ter realizado formação com o administrador “há uns anos atrás, na Gambia” e os restantes afirmam que a formação que tiveram foi adquirida na empresa, “a formação que tive foi aqui na empresa” assume um dos trabalhadores. As formações indicadas pelos trabalhadores referem-se a situações de formação em contexto de trabalho, trata-se de momento de transmissão dos conhecimentos necessários à execução das tarefas. Estes conhecimentos foram transmitidos pelo administrador e pelo biólogo.

Relativamente a esses momentos de formação em contexto de trabalho, os trabalhadores referem que foram abordados todos os temas relacionados com a ostreicultura. Diz um dos entrevistados que “ao nível da produção de ostras, foram abordados todos os temas”. Um dos trabalhadores assume que “nunca tinha trabalhado com ostras, foi o princípio de tudo. “Olha isto é uma ostra!!” Foi a partir daí...”. Diz este trabalhador que “veio tudo daí”, da formação dada na empresa.

Os entrevistados salientam a importância das aprendizagens. Refere um dos entrevistados que

“todas as aprendizagens são importantes. Mas talvez a destreza para ouvir o som que a ostra apresenta, para saber se está viva ou não, conseguir separar por tamanhos identificando as mortas e as coladas. Saber descolar as ostras. Compreender a necessidade de serem abanadas e de serem limpas (comerem mais, crescerem mais, terem uma forma melhor, não encaracolarem, não ficarem tortas, não colarem ao saco nem umas às outras), compreender a necessidade de mudar de malha (fazer uma triagem pois já estão a sufocar ou já tem grande densidade dentro do saco). Penso que é saber qual a altura ideal para triar, para separar, para vender, para colocar na praia, para colocar num local mais profundo ou num local com menos lama, entender os estímulos, saber “ler” a natureza e as ostras.

Existe um consenso relativamente à importância das formações, mesmo os trabalhadores que não possuem nenhuma formação específica na área referem “que seria importante”. Afirmam que através dessa formação poderiam ter mais conhecimentos e como refere um dos entrevistados “assim poderia aprender e fazer um melhor trabalho”, “aprender novas técnicas e outras formas de trabalhar e termos conhecimentos próprios, sabermos o que estamos a fazer e porquê”. Há ainda um entrevistado que refere que considera “importante pois através dessa formação podemos aprender novas técnicas e dessa forma podemos fazer um melhor trabalho”, acrescenta ainda “que seria importante porque me iria mostrar outras formas de trabalhar, talvez melhores do que aquelas que utilizamos atualmente”.

No âmbito da formação, um dos entrevistados assinala ainda a importância da formação afirmando que “acho que uma “luzes” sobre a biologia da ostra (saber abrir uma ostra e saber caracterizá-la, conhecer melhor as ostras) é necessário” e menciona que apesar da falta de formação na área em Portugal, o trabalho colaborativo com outros produtores pode ser importante para a aquisição de conhecimentos. Refere que “Não há muita formação em Portugal. Mas já há quem saiba mais do que nós de certeza. Em Olhão, no IPIMAR existem formações ou através de outros produtores que já trabalhem há mais tempo e que nos possam passar esse conhecimento”.

Um dos entrevistados regista como alterações provocadas por essas formações a persistência e a organização e regista que é necessário “Ser mais criativo, mais polivalente. Aqui temos que ser polivalentes e atentos, porque há mínima mudança temos que estar atentos e agir. A natureza não espera, temos que ter capacidade de reagir logo, sangue frio”. Um outro trabalhador diz que a alteração se deve ao aumento de trabalho, refere esse trabalhador que “é muito maior, mas os princípios aplicam-se sempre”, continua dizendo que “a área é maior e temos a máquina de triagem, mas as bases são as mesmas. Voltamos a usar os conhecimentos todos”.

O administrador regista como áreas de interesse para formação a “biologia, ecossistemas, animais, mas também estas pequenas competências de mecânica, de serralharia, de carpintaria são imprescindíveis a qualquer pessoa”, prossegue indicando que é

necessário “ter percepção do trabalho que estamos a fazer, há trabalhos que são perigosos. Muitas vezes as pessoas têm noção, mas acabam por relevar”. Acrescenta o administrador que “existem trabalhos que podem ser realizados individualmente, mas de preferência eu escolho duas pessoas para fazer, pois estamos a falar de comportas com 4m de altura e uma das pessoas tem que estar empoleirada ou agarrado a cordas, não há alternativa, nem há sistemas de segurança, mas pelo menos estás acompanhado por alguém. E usar o mínimo de equipamentos de acordo com o trabalho (luvas, botas, galochas, um arnês). O administrador questiona ainda sobre os procedimentos de segurança: “Qual é o mecanismo de proteção quando tens que andar num tubo que está a 10 m debaixo de terra?”

O *controller* financeiro refere “que deveria ser dada uma formação a explicar o processo produtivo e a explicar o que influencia esse processo, o que influencia cada uma das etapas”. Este trabalhador assume que é necessário fazer entender a todos os trabalhadores que “quando lhes pedimos para irem abanar ostras, não é só para os entreter, mas porque essa tarefa terá uma influência tanto na definição da forma como no comportamento da ostra futuramente. É necessário que entendam isso, que tenham noção da importância de cada tarefa”.

Referindo-se aos procedimentos associados ao seu trabalho, o *controller* financeiro indica que “ao nível do controlo de *stocks* existem processos fundamentais e é necessário que saibam a importância desses processos, nomeadamente ao nível da contagem de amostragem. É necessário que tenham noção do que envolve esse processo e da sua importância”.

A segurança referida pelos trabalhadores com cargos de direção é também considerada fundamental pelos restantes, como refere um dos entrevistados “a segurança e a responsabilidade” são os aspetos mais importantes, diz este funcionário, “acho que se toda a gente “remar” para o mesmo lado, o barco não nada às voltas”, referindo-se à necessidade também de colaboração e espírito de equipa.

Ao nível da formação, os entrevistados referem ainda como áreas de interesse as seguintes: “diferentes modos de produção, e técnicas que possam aumentar o cultivo”, “segurança e conhecimentos sobre marés”, “conhecimento da ostra, saber a constituição da ostra e outros aspetos ligados às ostras”, concluem mesmo que “tudo isso é importante porque vai ajudar a realizar o trabalho bem sem estar a perguntar o que temos que fazer”.

Um dos entrevistados refere que a tarefa de “ensacamento não requer muita formação. Pelo contrário ao nível da segurança, ...nós como já trabalhamos aqui há algum tempo já sabemos, mas quem começa não sabe o que pode encontrar dentro de água, e pode não saber como reagir”. Mais uma vez existe uma grande preocupação com a segurança, nomeadamente porque como nos indica “apesar de na maior parte dos locais ser locais de

pouca água, alguns não são e é necessário saber que não estamos numa piscina, não podemos andar em todos os locais, e que temos que ter alguns cuidados fundamentais para não nos colocarmos em risco. E principalmente temos que nos lembrar que se existir um problema grave o auxílio demora a chegar... ou só se vier um helicóptero”.

Verifica-se, pelo exposto anteriormente, que maioritariamente na empresa trabalham pessoas com baixa escolaridade, com pouca ou nenhuma formação na área e sem experiência profissional na área. No caso da administração, bem como na área financeira a escolarização que os trabalhadores apresentam é superior, no entanto também estes trabalhadores não possuem formação específica e pouca ou nenhuma experiência profissional na área. Apesar destas diferenças ao nível da formação e escolarização todos os trabalhadores reconhecem a importância e a necessidade de formação.

Relativamente às áreas que consideram que devem ser abordadas numa formação, os entrevistados assinalam as seguintes: biologia (das ostras especificamente); técnicas de produção; processos produtivos; ecossistemas; marés; qualidade da água; renovação da água nos tanques; ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho; mecânica; carpintaria; serralharia; aprovisionamento e controlo de *stocks* e amostragem.

Apesar de não identificarem especificamente mais nenhuma necessidade de formação é perceptível pela análise das entrevistas que existem outras áreas viáveis de serem integradas num plano de formação, são elas a língua francesa; a gestão empresarial, financeira, da qualidade e de recursos humanos; a legislação laboral e da atividade profissional; a comercialização e marketing de produtos aquícolas (dirigidas ao administrador e *controller* financeiro e biólogo). Estas áreas de formação, devido à sua especificidade não são viáveis de ser integradas no âmbito de uma formação interna, no entanto atendendo à sua importância consideramos que devem ser procuradas entidades externas que possam assegurar essa formação.

Dirigidas aos restantes trabalhadores encontramos a indicação das tecnologias de informação e comunicação; planeamento e organização do trabalho; gestão da produção; qualidade no cultivo; métodos de avaliação da qualidade de produtos aquícolas; segurança alimentar em explorações aquícolas; patologias em aquacultura; malformações e patologias; medidas higio-sanitárias, profiláticas e terapêuticas; manuseamento, acondicionamento e transporte de produtos aquícolas; preparação de tanques; controlo sanitário de moluscos bivalves; pré-engorda e engorda de bivalves; depuração de bivalves; expedição e comercialização; manutenção e limpeza de instalações e equipamentos.

Devido às diversas referências feitas em relação às dificuldades associadas à chegada de auxílio numa situação de acidente de trabalho, parece-nos pertinente que pelo menos um dos trabalhadores da empresa possua formação em primeiros socorros.

Efetuando a comparação entre as áreas indicadas pelos trabalhadores da empresa e os perfis profissionais de técnico de aquicultura e de operadores aquícolas (ANQEP) verifica-se que existe uma coincidência nas áreas definidas, com exceção das áreas ligadas à reprodução e desenvolvimento larvar uma vez que esse processo não é desenvolvido na empresa. Nesta empresa o trabalho realizado incide unicamente no crescimento e na engorda das ostras, as fases anteriores são realizadas em maternidades que posteriormente fornecem a empresa.

Relativamente a outras limitações existentes na empresa, e identificadas pelos trabalhadores, tais como as dificuldades ao nível das questões de logística; a burocracia, a legislação bem como os recursos humanos necessários, não existe nenhum tipo de formação para as solucionar.

III. Dispositivo de Formação

1. Caracterização do Público-Alvo

O público-alvo deste plano de formação são os trabalhadores da empresa que mostrem interesse em participar em formações sobre a temática da aquicultura, bem como os quadros superiores da empresa que pretendam aprofundar os seus conhecimentos nas áreas pelas quais são responsáveis.

Pretende-se que os trabalhadores adquiriram conhecimentos e desenvolvam competências que permitam melhorar o seu desempenho profissional, mas também desenvolvam competências sociais por forma a promover o seu desenvolvimento pessoal enquanto adultos responsáveis e participativos em todas as organizações sociais com que lidam no seu dia a dia.

2. Condições para o Sucesso do Projeto

Na elaboração de um plano de formação devemos ter em consideração os fatores que influenciam o seu sucesso, só assim poderemos controlar essas variáveis de forma a garantir esse mesmo sucesso. No caso concreto em que nos encontramos, consideram-se quatro os fatores essenciais para o sucesso:

- Compromisso da empresa na divulgação do plano de formação e na sensibilização dos trabalhadores;
- Ter um público-alvo interessado em adquirir novas competências e em contribuir para o seu desenvolvimento pessoal, bem como para o desenvolvimento da empresa;
- O grupo de formação deve ser heterogéneo, potencializando a troca de experiências e saberes.
- Ser prestado apoio pela empresa para que os trabalhadores possam participar na formação.

3. Definição do Âmbito Temporal

Este plano de formação terá uma duração de 60 horas distribuídas por sessões de 2 horas por dia, ou seja, 30 sessões de formação.

Devido às características da empresa, composta por um reduzido número de trabalhadores, consideramos que as sessões se devem distribuir uma por semana por forma a

apresentar o menor impacto no processo produtivo da empresa. Prevê-se que as sessões decorram entre janeiro e outubro de 2017.

4. Resultados Esperados

Com este projeto são nossos propósitos:

- Aumentar os conhecimentos específicos dos trabalhadores da empresa relativamente às várias áreas do processo produtivo bem como de todos os processos associados a ele, nomeadamente, os de utilização e manutenção de equipamentos e instalações;
- Desenvolver competências ao nível da segurança, higiene e saúde no trabalho e também ao nível da qualidade do produto;
- Motivar os trabalhadores para o setor.

5. Finalidades, Objetivos Gerais e Objetivos Específicos

Finalidades

Desenvolver as competências profissionais dos trabalhadores da empresa.

Objetivos Gerais

Construir um dispositivo de formação para os técnicos de aquicultura da empresa.

Objetivos Específicos

Dotar os técnicos de aquicultura da empresa de conhecimentos específicos sobre moluscos bivalves (ostras) nomeadamente sobre biologia, ecologia e técnicas de produção.

Prover os técnicos de aquicultura da empresa de conhecimentos relativos às normas de segurança, higiene e saúde no trabalho.

Munir os técnicos de aquicultura da empresa de conhecimentos sobre regras de qualidade dos produtos.

Capacitar os técnicos de aquicultura para a execução de trabalhos de manutenção das instalações.

Proporcionar aos técnicos de aquicultura a construção de conhecimentos sobre amostragem e os seus objetivos.

6. Metodologia

O plano de formação que propomos pretende que os trabalhadores da empresa (técnicos de aquicultura) adquiram competências e conhecimentos essenciais ao seu desempenho profissional, de forma a garantir a sua segurança, a qualidade do seu trabalho e a tornar o mesmo mais eficiente, contribuindo assim para o desenvolvimento do projeto da própria empresa.

Pelas razões apresentadas e pelas temáticas a serem abordadas (muito específicas) este é um plano constituído essencialmente por uma base teórica. Mas por considerarmos que a transmissão de conhecimentos por si só é bastante limitativa, é necessário recorrer a uma estratégia mais ampla que permita dar oportunidade aos trabalhadores de se envolverem, serem mais ativos nessa aquisição de conhecimentos e que lhes permita desenvolverem competências sociais que possam aplicar não só na empresa, mas no seu quotidiano.

Lesne (1984) apresenta uma tipologia de modelos de formação que contribui para essa mesma visão da formação como uma prática social. No entanto antes de falar desses modelos de formação, parece-nos fundamental apresentar em primeiro lugar a visão que o autor tem sobre o adulto, sobre o sujeito desses modelos de formação, visão essa com a qual concordamos.

Para Lesne o adulto é o objeto de socialização pois sofre influências da sociedade o que leva a que interiorize regras, valores e normas, por outro lado é o sujeito da sua própria socialização uma vez que interage com o meio realizando aprendizagens sucessivas que lhe permitem adaptar-se à sociedade, e por fim é agente social, dado que desempenha papéis determinados nessa mesma sociedade.

Posto isto, debrucemo-nos sobre os modelos de formação. Lesne no seu trabalho opõe diversos modos de trabalho de formação de acordo com a natureza do ato pedagógico. Desta forma o autor efetua a caracterização de três modos de trabalho pedagógico, o modo transmissivo, incitativo e apropriativo.

O modo de trabalho pedagógico de tipo transmissivo baseia-se, como descreve o autor, numa “orientação normativa, pelo qual se transmitem saberes, valores ou normas, modos de pensamento, entendimento e acção, ou seja, bens culturais em simultâneo com a organização social correspondente” (Lesne, 1977, p 43). Neste modo de trabalho o formando é visto como um produto social, como um objeto de formação e socialização, uma vez que é objeto do condicionamento dos outros e sofre influência do mundo social, o formador de adultos, por seu turno, é o agente de socialização.

O segundo modo de trabalho é “o modo de trabalho pedagógico de tipo incitativo, de orientação pessoal, que opera principalmente ao nível das intenções, dos motivos, das disposições dos indivíduos, e procura desenvolver uma aprendizagem pessoal dos saberes” (Lesne, 1977, p. 43).

Nesta situação a pessoa em formação é tida como sujeito da sua própria socialização, ou seja, é sujeita a condicionamentos autoimpostos encontrando-se a ênfase em processos de adaptação aos diferentes papéis sociais. Neste modo de trabalho pedagógico pretende-se reforçar a autonomia dos formandos de forma a “libertar” as suas capacidades criativas e promover a autoformação. No modelo de trabalho pedagógico incitativo o formador já não é o único detentor do saber, pode considerar-se que nesta situação a formação é recíproca entre formador e formando, sendo o formador visto como uma ferramenta facilitadora no processo de formação.

Por último Lesne (1977) indica “o modo de trabalho de tipo apropriativo, centrado na inserção social do indivíduo, considerada como uma mediação pela qual se exercerá o acto de formação, como ponto de partida e ponto de chegada da apropriação cognitiva do real” (p.43).

Neste modo de trabalho pedagógico o formando é considerado como agente de socialização e formação, o formando aprende em conjunto com o formador por intermédio do mundo, por intermédio das situações reais do seu quotidiano (experiências sociais e profissionais) que são questionadas.

Podemos dizer que o plano de formação que apresentamos tem por base dois modos de trabalho pedagógicos referidos por Lesne, o modo de trabalho pedagógico de tipo transmissivo e o de tipo apropriativo.

A escolha do modo de trabalho transmissivo prende-se com a especificidade dos temas a serem abordados. A maioria dos temas a abordar são exclusivos deste tipo de produção de moluscos bivalves e desta empresa, pelo que exigem a quem os ensina um elevado conhecimento de toda a estrutura da empresa e da área científica em questão.

Por outro lado, a escolha do modo de trabalho pedagógico de tipo apropriativo está associada às características do público-alvo ao qual este plano se destina. O público-alvo a quem a formação se dirige é um grupo pequeno, constituído maioritariamente por trabalhadores com baixas qualificações, pelo que existe necessidade de recorrer às suas vivências e experiências pessoais para conseguir efetuar uma articulação entre a teoria e a prática e desta forma aumentar não só a capacidade de apropriação do real de cada um dos trabalhadores, mas também aumentar a sua capacidade de ação sobre o real.

A combinação destes dois modos de trabalho pedagógico possibilita uma alternância entre teoria e prática.

O presente plano de formação apresenta uma grande componente teórica, no entanto os métodos de trabalho definidos procuram sempre que ocorra uma aplicação dos conhecimentos adquiridos num contexto mais prático e vice-versa. Em algumas das atividades propostas parte-se da prática para alcançar a teoria.

Em suma, neste plano serão conjugados os dois modos de trabalho pedagógico anteriormente referidos e para concretizar os objetivos definidos recorrer-se-á a diferentes métodos, tais como: o trabalho de pesquisa, pedagogia do centro de interesse, a discussão conduzida, o visionamento de um filme, o método expositivo, método demonstrativo, outros, que contribuem para aumentar a atividade e o envolvimento dos trabalhadores, desenvolvendo o seu espírito de cooperação, de participação democrática e de responsabilidade.

7. Plano de Formação

A construção do presente plano de formação tem como referência o “Guia para a concepção de cursos e materiais pedagógicos” (Instituto para a Qualidade na Formação, I.P., 2004) e o “Guia para a avaliação da formação” (Instituto para a Qualidade na Formação, I.P., 2006).

7.1. Organização da Formação

A descrição detalhada e sistemática das atividades, indicando o que se pretende fazer, quando se pretende fazer, quem são os responsáveis pelas diferentes tarefas e quais os recursos necessários para concretizar essas tarefas, são os elementos do plano de ação ou plano de atividades descrito por Guerra. Segundo a autora estas atividades relacionam objetivos, meios e estratégias com o intento de concretizar os objetivos já definidos. Através desta conceção, o plano possibilita o controlo efetivo das decisões chave, mas mantendo flexibilidade ao nível das decisões estratégicas, as quais podem ser corrigidas (Guerra, 2002, pp. 170, 171)

Em seguida apresenta-se o plano de atividades para concretizar o método de ação combinado.

Devido às especificidades dos temas a serem abordados os responsáveis pelas atividades necessitam de ser pessoas bastante experientes e portadores de conhecimentos técnicos aprofundados nestas áreas, neste sentido encontramos na empresa o recurso necessário e fundamental, o Biólogo no campo da Biologia e no campo da Gestão o *Controller* Financeiro. Serão estes em conjunto com a investigadora os responsáveis pelas atividades da formação, uma vez que os modos de trabalho pedagógico definidos requerem preparação elaborada dos tópicos a serem abordados por forma a dinamizar as ações com recurso aos diversos métodos.

A investigadora propõe-se a colaborar com o Biólogo e com o *Controller* Financeiro para em conjunto prepararem as ações de carácter essencialmente técnico. Relativamente às restantes ações a investigadora irá dinamizá-las individualmente.

Os módulos de formação dirigidos aos técnicos de aquicultura da empresa, decorrerão em horário laboral na sala de convívio da empresa.

7.1.1. Módulos de Formação

Módulo I –Ambiente (3 sessões de 2h – Total 6h)

- Educação Ambiental / Áreas Protegidas

Módulo II –Segurança (14 sessões de 2 h – Total 28h)

- Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho
- Sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points)
 - Controlo sanitário de moluscos bivalves
- Segurança alimentar em bivalves

Módulo III - Aquicultura (Ostreicultura) (5 sessões de 2h – Total 10h)

- Interpretação de projetos de aquicultura (Ostreicultura)
- Caracterização da atividade aquícola e dos sistemas de produção de ostras
 - Preparação de tanques
 - Renovação da água nos tanques de cultivo
 - Operação, manutenção e limpeza de instalações e equipamentos
 - Medidas higio-sanitárias, profiláticas e terapêuticas em unidades aquícolas

Módulo IV – Gestão da produção de moluscos bivalves (8 sessões de 2h – Total 16h)

- Biologia de moluscos bivalves
- Produção de moluscos bivalves
- Pré engorda e engorda de bivalves
- Malformações e patologias em moluscos bivalves
- Manuseamento e acondicionamento de moluscos bivalves
- Amostragem
 - Noções de amostragem
 - Técnicas de amostragem

Total de horas de Formação - 60 h

7.2. Avaliação da Formação

Segundo o Instituto para a Qualidade na Formação (IPF) o sucesso de um plano de formação requer uma gestão de todo o processo formativo de forma a introduzir as melhorias ou alterações necessárias. Desta forma existem cinco fases que necessitam ser respeitadas, uma primeira de análise dos contextos de partida; uma fase de esboço da proposta formativa; a terceira implica uma organização sequencial das pedagogias a utilizar; a quarta envolve a realização de recursos técnico-pedagógicos e a preparação de equipamentos de apoio e por fim na quinta fase procede-se à avaliação da estratégia pedagógica (IPF, 2004, p.249).

Elaboração uma estratégia de avaliação visa assegurar três funções fundamentais:

“regulação do processo de formação, quando visa realinhar as intervenções de acordo com as necessidades dos seus destinatários, assim como controlar e garantir a qualidade das intervenções;
medição dos resultados alcançados, quando se reporta a referenciais pré-definidos;
desenvolvimento e melhoria contínua, quando aposta na disponibilidade de recomendações, assim como partilha de aprendizagens efectuadas durante a implementação do processo avaliativo” (IPF, 2004, p.251).

No nosso plano de formação os responsáveis pela estratégia avaliativa são os formadores e a proposta de estratégia avaliativa enquadra-se num processo a realizar durante a execução da formação.

Neste sentido queremos avaliar o grau de satisfação dos participantes na formação e avaliar o grau de domínio de determinados saberes. Para a prossecução destes objetivos pretendemos: auscultar os “agentes diretamente implicados na realização da formação, com vista à recolha da respectiva opinião acerca do andamento do curso (consiste na auscultação de formandos, formadores e coordenadores, durante e no fim das intervenções formativas)”, avaliar “progressos relativamente a aquisição/desenvolvimento de aprendizagens previstas em planos pré-estabelecidos (consiste em avaliar as aprendizagens conseguidas ainda durante o percurso formativo)” e por fim queremos avaliar as “aprendizagens no final das intervenções formativas” (IQF, 2006, p.128).

Como instrumentos de avaliação no âmbito da avaliação do grau de satisfação, recorreremos a uma reflexão individual realizada no final de cada um dos módulos. Relativamente aos formadores os mesmos efetuarão o preenchimento de uma grelha de observação.

No que concerne à aquisição de saberes, a avaliação será realizada em momentos chave da formação, de acordo com os objetivos pretendidos. Nesse sentido as abordagens previstas na avaliação da formação são a aplicação de listas de verificação e questionários na sala de aula.

8. Cronograma

| Atividades | Temas e Duração | Jan. | Fev. | Mar. | Abr. | Mai. | Jun. | Jul. | Ago. | Set. | Out. | Nov. |
|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Módulo I Ambiente | Educação Ambiental / Áreas Protegidas | | | | | | | | | | | |
| Módulo II Segurança | Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho | | | | | | | | | | | |
| | Sistema HACCP | | | | | | | | | | | |
| | Controlo sanitário de moluscos bivalves | | | | | | | | | | | |
| | Segurança alimentar em bivalves | | | | | | | | | | | |
| Módulo III Aquicultura (Ostreicultura) | Interpretação de projetos de aquicultura (Ostreicultura) | | | | | | | | | | | |
| | Caraterização da atividade aquícola e dos sistemas de produção | | | | | | | | | | | |
| | Preparação de tanques | | | | | | | | | | | |
| | Renovação da água nos tanques de cultivo | | | | | | | | | | | |
| | Operação, manutenção e limpeza de instalações e equipamentos | | | | | | | | | | | |
| | Medidas higio sanitárias, profiláticas e terapêuticas | | | | | | | | | | | |
| Módulo IV Gestão da produção | Biologia de moluscos bivalves | | | | | | | | | | | |
| | Produção de moluscos bivalves | | | | | | | | | | | |
| | Pré engorda e engorda de bivalves | | | | | | | | | | | |
| | Malformações e patologias em moluscos bivalves | | | | | | | | | | | |
| | Manuseamento e acondicionamento de moluscos bivalves | | | | | | | | | | | |
| | Noções de amostragem | | | | | | | | | | | |
| Amostragem | Técnicas de amostragem | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Módulo V Primeiros Socorros | Primeiros Socorros | | | | | | | | | | | |

9. Descrição dos módulos de formação

9.1. Módulo I

Tema

Ambiente – Educação Ambiental /Áreas Protegidas

Objetivos

- Desenvolver ações de informação e sensibilização, focalizando os trabalhadores como agentes de mudança para a sustentabilidade do ecossistema em que se insere a empresa.
- Salientar a importância da preservação do meio ambiente.
- Compreender o conceito, os objetivos e os princípios orientadores da Educação Ambiental;
- Integrar os objetivos e os princípios orientadores da Educação Ambiental no seu trabalho diário.

Metodologia

Exposição oral; Método demonstrativo; Dinâmica de grupos; Trabalho em pequeno grupo; Visionamento de um Filme

Atividades

Sessão-1

- Visualização de um filme sobre a destruição do meio ambiente e suas consequências para o Homem.
- Debate sobre o filme.

Sessão-2

- Exposição dos conceitos base de Educação Ambiental e Áreas Protegida.
- Debate em pares sobre responsáveis pela poluição na empresa e possíveis soluções.

Sessão3

- Preparação da informação resultante do debate realizado na sessão anterior para apresentação aos restantes pares.
- Apresentação oral da informação.
- Apresentação do trabalho final a realizar (Gravação áudio individual dos comportamentos que considera que devem ser alterados no seu dia a dia, na empresa, no campo da educação ambiental).

Recursos Necessários

Humanos

Formador

Trabalhadores

Materiais

Projector

Computador

Material de Escritório

Bibliografia Específica

Avaliação

Elaboração de uma reflexão individual sobre o módulo de formação.

Instrumentos:

Grelha de observação do formador

Custo Estimado da Atividade

| Descrição | Valor (€) |
|---|------------------|
| Alimentação do Formador (10 euros/Sessão) x3 | 30,00 |
| Despesas de deslocação do Formador (20 euros/Sessão) x3 | 60,00 |
| Honorários do Formador (40 euros/Sessão) x3 | 120,00 |
| Total | 210,00 |

9.2. Módulo II

Tema

Segurança

- Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho
- Sistema HACCP
 - Controlo sanitário de moluscos bivalves
- Segurança alimentar em bivalves

Objetivos

Dotar os trabalhadores de conhecimentos e práticas necessárias para identificar os principais riscos associados aos locais de trabalhos e às atividades desenvolvidas na empresa, bem como para adotar as medidas de prevenção e proteção necessárias à redução do risco.

Habilitar os trabalhadores a desenvolver e implementar medidas de Segurança Alimentar.

Metodologia

Estudo de um caso; Discussão; Pesquisa de Informação; Dinâmica de Grupo; Conferência; Estudo no local; Trabalho em pequeno grupo; Ver um Filme; Exposição Oral.

Atividades

Atividade antes da sessão

- Distribuição de um texto ou relatório que descreva uma situação da vida real ou inventada sobre ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho.

Sessão II-1

- Discussão do caso apresentado de acordo com o que os trabalhadores consideram útil para refletir. Caso a discussão se afaste do tema essencial o formador colocará questões orientadas de forma conduzir a mesma para o tema em estudo.

Atividade antes da sessão

- Pesquisa e seleção de informação sobre regras de ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho.

Sessão II-2

- Partilha da informação recolhida em casa e das fontes consultadas.
- Debate e esclarecimento de dúvidas acerca da informação recolhida.

Sessão II-3

- Identificação, em grupo, das situações de risco associadas aos vários locais de trabalho na empresa.

- Listagem dessas situações de risco.

Atividade antes da sessão

- Pesquisa e seleção de informação de medidas de prevenção e proteção necessárias à redução de risco nas situações identificadas na sessão anterior.

Sessão II-4

- Partilha da informação recolhida em casa e das fontes consultadas.

- Identificar medidas de prevenção e proteção necessárias à redução do risco no local de trabalho.

Atividade antes da sessão

- Recolha de imagens alusivas ao tema em análise: ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho.

Sessão II-5

- Organização de uma exposição com o material recolhido pelos trabalhadores em conjunto com pequenos textos elaborados pelos mesmos.

Sessão II-6

- Apresentação do tema em estudo (Higiene Alimentar) ao grupo de trabalhadores.

- Definição, em conjunto, dos locais a visitar na empresa para averiguar as condições de Higiene Alimentar.

Sessão II-7

- Observação desses locais e identificação de formas de funcionamento no âmbito da higiene alimentar.

- Listagem desses procedimentos.

Sessão II-8

- Investigação sobre a teoria de regras de higiene alimentar (pesquisa na internet).

Sessão II-9

- Apresentação de vídeos sobre regras de higiene pessoal na segurança alimentar; higiene das instalações e equipamentos e de boas práticas de manuseamento e fabrico.

- Discussão dos vídeos apresentados e relacionamento dessas situações com as situações da empresa.

Sessão II-10

- Exposição sobre controlo sanitário de moluscos bivalves, acompanhada de apresentação de esquema de diapositivos (Conteúdos apresentados pelo Biólogo).
- Debate sobre os conceitos apresentados.

Sessão II-11

- Conferência sobre medidas de Segurança Alimentar em moluscos bivalves, acompanhada de apresentação de esquema de diapositivos (Conteúdos apresentados pelo Biólogo).
- Demonstração de regras de Segurança Alimentar necessários no trabalho diário na empresa.

Sessão II-12

- Identificação de problemas existentes na empresa.
- Discussão e sugestão de soluções para os problemas detetados.

Sessão II-13

- Regresso aos locais identificados e relacionar a teoria com o que observam.

Sessão II-14

- Elaboração em conjunto de um manual de boas práticas de higiene pessoal na segurança alimentar; higiene das instalações e equipamentos e de boas práticas de manuseamento e fabrico.

Recursos Necessários

Humanos

Formador

Trabalhadores

Biólogo

Materiais

Projektor

Computador

Material de Escritório

Bibliografia Específica

Avaliação

Elaboração de uma reflexão individual sobre o módulo de formação.

Preenchimento de uma lista de verificação de comportamentos

Instrumentos:

Grelhas de observação do formador

Lista de verificação

Custo Estimado da Atividade

| Descrição | Valor (€) |
|--|------------------|
| Alimentação do Formador (10 euros/Sessão) x14 | 140,00 |
| Despesas de deslocação do Formador (20 euros/Sessão) x14 | 280,00 |
| Honorários do Formador (40 euros/Sessão) x14 | 560,00 |
| TOTAL | 980,00 |

9.3. Módulo III

Tema

Aquicultura (Ostreicultura)

Objetivos

- Conhecer e interpretar um projeto de Osteicultura.
- Identificar sistemas de produção de ostras e atividades aquícolas associadas a estes sistemas.
- Compreender a importância da preparação de tanques; renovação de água nos tanques; operação, manutenção e limpeza de equipamentos e das medidas higiossanitárias, profiláticas e terapêuticas numa unidade aquícola, especificamente numa empresa de produção de ostras.

Metodologia

Exposição oral; Conferência; Método demonstrativo; Dinâmica de grupos; Discussão; Estudo de caso.

Atividades

Atividade antes da sessão

- Distribuição de um projeto de ostreicultura para análise.

Sessão III-1

- Discussão do projeto segundo orientações dadas pelo biólogo e formador de forma incidir sobre os principais aspetos a ter em consideração num projeto de ostreicultura.

Sessão III-2

- Exposição dos conceitos base de preparação de tanques; renovação de água nos tanques (Conteúdos apresentados pelo Biólogo).
- Debate em grupo sobre os conceitos apresentados e esclarecimentos de dúvidas.

Sessão III-3

- Exposição dos conceitos de operação, manutenção e limpeza de equipamentos e das medidas higiossanitárias, profiláticas e terapêuticas numa unidade aquícola (Conteúdos apresentados pelo Biólogo).
- Debate em grupo sobre os conceitos apresentados e esclarecimentos de dúvidas.

Sessão III -4

- Identificação das atividades que apresentam maiores dificuldades para os trabalhadores.
- Seleção de um trabalhador com maior aptidão para transmitir os saberes necessários a cada uma das atividades nas quais os trabalhadores apresentam dificuldade.
- Definir formas de transmissão desses conhecimentos (conferência / workshop / outras).

Atividade antes da sessão

- Preparação do material necessário para a atividade prevista (conferência / workshop / outra).

Sessão III-5

- Execução dessas atividades.
- Discussão e análise das mesmas.
- Identificação e registo de pontos fortes e pontos fracos de cada atividade.

Recursos Necessários

Humanos

Formador

Trabalhadores

Biólogo

Materiais

Projector

Computador

Material de Escritório

Bibliografia Específica

Avaliação

Elaboração de uma reflexão individual sobre o módulo de formação.

Preenchimento de uma lista de verificação de comportamentos

Instrumentos:

Grelhas de observação do formador

Lista de verificação

Custo Estimado da Atividade

| Descrição | Valor (€) |
|---|------------------|
| Alimentação do Formador (10 euros/Sessão) x5 | 50,00 |
| Despesas de deslocação do Formador (20 euros/Sessão) x5 | 100,00 |
| Honorários do Formador (40 euros/Sessão) x5 | 200,00 |
| TOTAL | 350,00 |

9.4. Módulo IV

Tema

Gestão da produção de moluscos bivalves

Objetivos

- Dotar os trabalhadores de conhecimentos específicos sobre moluscos bivalves (ostras) nomeadamente sobre biologia e técnicas de produção.
- Reconhecer as principais patologias e malformações em moluscos bivalves.
- Reconhecer a importância da amostragem.
- Identificar técnicas de amostragem.

Metodologia

Exposição oral; Método demonstrativo; Dinâmica de grupos; Discussão; Projeto

Atividades

Sessão IV-1

- Exposição dos conceitos específicos de biologia de moluscos bivalves (caso específico das espécies produzidas na empresa) (Conteúdos apresentados pelo Biólogo).
- Debate em grupo sobre os conceitos apresentados e esclarecimentos de dúvidas.

Sessão IV-2

- Exposição das fases e técnicas de produção de moluscos bivalves (Conteúdos apresentados pelo Biólogo).
- Identificação e interpretação das diferentes fases de produção, especificamente as etapas realizadas na empresa (pré-engorda e engorda).
- Debate em grupo sobre os conceitos apresentados e esclarecimentos de dúvidas.

Sessão IV-3

- Videoconferência com trabalhadores de outras empresas para partilha de experiências.

Sessão IV-4

- Exposição do conceito de amostragem e identificação das suas funções e técnicas (Conteúdos apresentados pelo *Controller* Financeiro).
- Esclarecimento de dúvidas.

Sessão IV-5

- Análise, a pares, das técnicas apresentadas na última sessão e identificação de vantagens e desvantagens das mesmas.
- Apresentação oral das conclusões retiradas e registo escrito das mesmas.
- Discussão das conclusões e relacionamento das mesmas com as técnicas utilizadas na empresa.

Sessão IV-6

- Tratamento de um conjunto de dados de amostragem – registo em documento adequado (EXCEL).
- Discussão e análise dos dados registados.
- Elaboração de um relatório sobre o tratamento de dados analisados.

Sessão IV-7

- Apresentação do trabalho final a realizar: produção de um vídeo no qual seja demonstrado o processo produtivo da empresa, apoiado por explicações específicas dos conhecimentos abordados nas sessões anteriores.
- Planeamento do trabalho.

Sessão IV-8

- Apresentação do vídeo.

Recursos Necessários

Humanos

Formador

Trabalhadores

Biólogo

Controller Financeiro

Materiais

Projector

Computadores

Material de Escritório

Bibliografia Específica

Avaliação

Elaboração de uma reflexão individual sobre o módulo de formação.

Aplicação de uma escala de classificação no final do módulo de formação.

Instrumentos:

Grelhas de observação do formador

Questionário em sala de aula

Custo Estimado da Atividade

| Descrição | Valor (€) |
|---|------------------|
| Alimentação do Formador (10 euros/Sessão) x8 | 80,00 |
| Despesas de deslocação do Formador (20 euros/Sessão) x8 | 160,00 |
| Honorários do Formador (40 euros/Sessão) x8 | 320,00 |
| TOTAL | 560,00 |

9.5. Módulo V

Tema

Primeiros Socorros

Objetivos

- Difundir conhecimentos gerais de primeiro socorro para que o formando fique habilitado para identificar as situações e executar as técnicas de primeiros socorros adequadas, visando estabilização da situação de uma vítima de acidente ou doença súbita até à chegada dos meios de socorro.

O módulo V pelas características técnicas específicas deverá ser dinamizado por uma entidade externa (Cruz Vermelha Portuguesa).

Custo Estimado da Atividade

| Descrição | Valor (€) |
|---------------------------------------|---------------|
| Prestação de Serviço Entidade Externa | 500,00 |
| TOTAL | 500,00 |

10.Orçamento Global do Projeto

| Descrição | Valor (€) |
|--|----------------|
| Alimentação do Formador (10 euros/Sessão) x 30 | 300,00 |
| Despesas de deslocação do Formador (20 euros/Sessão) x 30 | 600,00 |
| Honorários do Formador (40 euros/Sessão) x 30 | 1200,00 |
| TOTAL | 2600,00 |

Conclusão

“O termo *formação* compreende, normalmente, mudanças ao nível profissional. Parece-nos, no entanto, que desejavelmente a formação pode ter também um cariz de desenvolvimento pessoal e social que, de alguma forma, se relacione depois com o trabalho actual ou futuro das pessoas.”

(Bernardes, 2008, p.58)

As empresas e os seus trabalhadores encontram atualmente diversos obstáculos ao seu desenvolvimento e crescimento. Integradas num mercado cada vez mais competitivo e global é necessário estar atento a todas as mudanças (políticas, económicas e sociais) que ocorrem e que as influenciam fortemente.

Acompanhar estas mudanças implica adaptar-se e criar mais-valias de forma a conseguir singrar nesse mercado.

No caso particular da empresa em estudo neste projeto implica encontrar o seu lugar no setor das pescas e mais concretamente na produção de ostras em Portugal. E uma vez que Portugal não é o principal mercado das ostras, significa que é necessário alcançar esses mercados, nos quais a competitividade é bastante superior.

Para atingir estes objetivos é necessário conseguir criar uma marca reconhecida pela qualidade dos alimentos (ostras) que produzem. Está qualidade só poderá ser obtida através do aperfeiçoamento de todo o processo produtivo e, uma vez que este processo dependente da ação dos trabalhadores que o efetuam, o investimento na sua formação parece-nos ser o caminho certo.

Nesse sentido a criação de um plano de formação para a empresa, revela-se como fundamental uma vez que implica a identificação das necessidades que a mesma apresenta e a elaboração de um plano específico para ela, adaptado a sua realidade em termos de recursos disponíveis, mas também adaptada às características específicas do público alvo ao qual se destina.

Este plano visa colmatar a falta de formação que os trabalhadores da empresa apresentam, promovendo o desenvolvimento de competências profissionais nos mesmos.

Ao promover o desenvolvimento das competências profissionais dos trabalhadores da empresa pretende-se não só tornar esse trabalho mais eficiente, mas desenvolver nos trabalhadores competências passíveis de serem aplicadas na atual função que desempenham, mas também em outras que possam vir a desempenhar.

É nossa meta dotar os trabalhadores com: conhecimentos específicos sobre moluscos bivalves; conhecimentos relativos às normas de segurança, higiene e saúde no trabalho; saberes sobre regras de qualidade dos produtos; conhecimentos sobre amostragem e os seus

objetivos, bem como capacitar os trabalhadores para a execução de trabalhos de manutenção das instalações.

Dotar estes trabalhadores com os conhecimentos anteriormente referidos significa: consciencializa-los para as necessidades que estes moluscos apresentam e consequentemente saber identificar quais os comportamentos que devem assumir para assegurar o seu crescimento e engorda. Significa, assegurar a qualidade do produto e o cumprimento de todas as regras de segurança alimentar e por fim garantir a sua segurança e a dos restantes trabalhadores. Significa articular saberes. Articular saber teóricos, saberes práticos e processuais para que os trabalhadores possam aplicar as instruções que lhes atribuem.

Como refere Maglaive (1995, p.96) “para serem aplicadas, as instruções têm de ser compreendidas na sua relação com o funcionamento do dispositivo técnico, e isso supõe, por um lado, um saber teórico acerca da transformação do produto fabricado, por outro, um saber acerca do funcionamento do procedimento executado”. Em suma, é necessário dotar os trabalhadores de “saberes processuais”, não no sentido pragmático, uma vez que não depende da ação, mas “observado num objecto que lhe é exterior”. Este saber pode ser científico quando diz respeito às razões científicas, técnicas e de funcionamento da situação de trabalho concreta ou racional quando diz “respeito à estrutura dos actos e às condições do seu desenvolvimento” (Maglaive, 1995, p.97). Como refere Maglaive (1995, p.97) “quer trabalhem perto uns dos outros ou em postos afastados, os operadores têm de comunicar entre si a propósito do dispositivo e do seu funcionamento”. O que se pretende não é destruir os saberes-fazer e os saberes práticos, mas transforma-los em saberes teóricos e processuais formalizados. De acordo com Maglaive (1995, p.99) “no trabalho, é hoje a dinâmica da totalidade estruturada do saber em uso que ganha destaque”. É esse também o nosso pensamento.

Para a concretização desse objetivo e considerando que “os saberes teóricos e processuais, hoje necessários às actividades práticas, devem ser massivamente adquiridos fora da prática. Devem ser transmitidos a partir do imenso reservatório de saberes acumulados pela história da humanidade: o mundo simbólico”, elaborámos um plano de formação que pretende que os trabalhadores reelaborem os conhecimentos que possuem, que partam das experiências práticas da humanidade que detêm, “mobilizando e guiando a atividade cognitiva necessária” (Maglaive, 1995, pp.99-100) para construírem os seus saberes teóricos e processuais.

Os objetivos pedagógicos definidos neste plano de formação visam o saber em uso, têm em vista a definição de capacidades e competências necessárias à ação. Ou seja, apesar de procurarmos por um lado que os saberes sejam adquiridos fora da ação, é necessário

posteriormente integrá-los na ação de forma a verificar se os trabalhadores adquiriram, efetivamente, a capacidade de mobilizar os saberes adquiridos para “determinar, compreender, regular, regulamentar os diversos componentes da atividade” (Maglaive, 1995, p. 100).

Foi com base nestes objetivos que procurámos elaborar um plano não exclusivamente teórico e baseado em conhecimentos científicos (referidos pelos trabalhadores), mas sim um plano mais “aberto” passível de acolher as experiências e saberes dos trabalhadores da empresa e a trabalhar a partir delas.

Por considerarmos que as experiências são fundamentais, e que a sua partilha pode ser não só um instrumento de trabalho bastante importante no campo da formação dos trabalhadores, mas também um impulsionador ao desenvolvimento deste setor, contemplámos no nosso plano um momento de troca de experiências com outras empresas.

Consideramos que estas estratégias são uma mais-valia, não só porque os trabalhadores terão a oportunidade de aprender fazendo, mas também porque partilharão as suas experiências com outros trabalhadores, que enfrentam as mesmas dificuldades e dúvidas que eles.

Consideramos que através destas atividades será possível desenvolver as competências dos trabalhadores da empresa e contribuir para o desenvolvimento do setor das Pescas/Aquicultura/Ostreicultura em Portugal.

Para concluir gostaríamos de salientar que este trabalho é apenas um projeto, não estando nas nossas mãos a decisão de o implementar ou não. É nosso propósito tentar que o mesmo seja implementado e assegurar a sua monitorização e avaliação de forma a averiguar se os objetivos foram alcançados e a delinear novas estratégias caso as contempladas não tenham surtido os efeitos ambicionados.

Bibliografia

Agência Nacional para a Qualificação. (s/ data). Catálogo Nacional de qualificações. *Perfil Profissional de Operador Aquícola*.

Agência Nacional para a Qualificação. (s/ data). Catálogo Nacional de qualificações. *Perfil Profissional de Técnico de Aquicultura*.

Afonso, N. (2005), *Investigação Naturalista em Educação*. Lisboa: ASA.

Almeida, A. J., Suleman, F., Perestrelo, M., Rodrigues, M. J. (Coord). (1996), *O levantamento de necessidades de formação – Relevância e balanço da experiência acumulada*. Educação, Economia e Sociedade: Conselho Nacional de Educação, pp. 125-205.

Almeida, A. J. (2007), *Empregabilidade, contextos de trabalho e funcionamento do mercado de trabalho em Portugal*. Sísifo – Revista de Ciências da Educação, 2, 51-58.

Almeida, A. J., e Alves, N. (2012). *Políticas de formação profissional contínua em Portugal: convergências e divergências entre os setores público e privado*. <http://comum.rcaap.pt/handle/123456789/4209> [consultado a 23-06-2015].

Aventur, F. e Hanchane, S. (1999). *Inégalités d'accès et pratiques de formation continue dans les entreprises françaises*. Formation Emploi, 66, pp. 5 -20.

Barbier, J. M. e Lesne, M. (1977). *L'analyse des besoins en formation*. Champigny-sur-Marne: Robert Jauze.

Barbosa, F. A. C. (2013). *Da análise das necessidades de formação em contexto nacional e organizacional: um ensaio de procedimentos e instrumentos. Reflexões a partir de um estudo de caso*. (Tese de Mestrado, Universidade do Minho – Instituto de Educação, 2013).

Bardin, I. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Barreto, J. M. P. (2006). *Construção de um mapa de competências numa empresa de logística*. Cadernos do Sep Adm, 3, pp. 197-207.

Bento, R. (2009). *Construir um Dispositivo de Formação para Educadores Populares*. (Tese de Mestrado, Universidade de Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, 2009).

Bernardes, A. (2008). *Políticas e práticas de formação em grandes empresas – Situação actual e perspectivas futuras*. Sísifo, nº6, pp. 57-70.

Bernardes, A. (2013). *A Formação dos trabalhadores – para além da formação orientada para a tarefa* www.researchgate.net/profile/Alda.../00463530fb1730e256000000, [consultado a 23-06-2015].

Bogdan, R., Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação – uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

Caetano, J., Soares, M., Dias, R., Joaquim, R., Gouveia, T. R. (2008). *Marketing Ambiental*. Lisboa: Plátano Editora.

Caetano, A. (2007). *Avaliação da Formação. Estudos em organizações Portuguesas*. Lisboa: Livros Horizonte.

Canário, R. (2013). *Educação de Adultos – Uma campo e uma problemática*. Lisboa: Educa.

Canário, R. (2000). *Formação profissional: problemas e perspectivas de futuro*. Fórum, nº 27, pp. 125-139.

Cardim, J. E. V. C. (2005). *Formação Profissional: Problemas e Políticas*. Lisboa: ISCSP-UTL.

Cardim, J. C. (2008). *Gestão da formação nas organizações. A formação na prática e na estratégia das organizações*. Mangualde: Lidel.

Cassamo, A. I. X. (2012) *Aquicultura em Portugal, produção intensiva de pregado (Psetta maxima)*. (Tese de mestrado, Universidade Técnica de Lisboa – Faculdade de Medicina Veterinária, 2012).

Correia, J. (2003). *Formação e trabalho: contributos para uma transformação dos modos de os pensar na sua articulação*. In Canário, R. (Org), *Formação e situações de trabalho* (pp. 13-41). Porto: Porto Editora.

Correia, J. (2005). *A formação da experiência e a experiência da formação num contexto de crise do trabalho*. In Canário, R. e Cabrito, B. (Org), *Educação e formação de adultos. Mutações e convergências* (pp. 61-72). Lisboa: Educa.

Cruz, J. V. P. (1998). *Formação profissional em Portugal – do levantamento de necessidades à avaliação*. Lisboa: Edições Sílabo.

Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (2015). *Plano Estratégico Para a Aquicultura Portuguesa 2014-2020*. http://www.dgrm.min-agricultura.pt/xportal/xmain?xpid=dgrm&xpgid=genericPageV2&conteudoDetalhe_v2=331936 [consultado a 23-06-2015].

Estevão, C. V. (coord.) (2006). *Políticas e práticas de formação em organizações empresariais portuguesas: relato de uma investigação*. Braga: CIE e IEPUM.

Estevão, C. V. (2001, Dez.). *Formação, gestão, trabalho e cidadania - contributos para uma sociologia crítica da formação*, pp. 185-206.

Finger, M, e Asún, J. M. (2003). *A Educação de Adultos numa Encruzilhada – Aprender a nossa saída*. Porto: Porto Editora.

Gomes, J. (1999). *Contributos para uma cartografia das competências transversais: construção do real ou mito? Evolução das qualificações e diagnóstico das necessidades de formação*. Lisboa: INOFOR, pp. 5-14.

Guerra, I. C. (2002). *Fundamentos e Processos de Uma Sociologia de Acção – O planeamento em ciências sociais*. Parede: Príncípa.

Guerra, I. C. (2006). *Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo*. Estoril: Príncípa.

Instituto para a Qualidade na Formação I.P. (2004). *Guia para a concepção de cursos e materiais pedagógicos*. Lisboa: Instituto para a Qualidade na Formação I.P.

Instituto para a Qualidade na Formação I.P. (2006). *Guia para a avaliação da formação*. Lisboa: Instituto para a Qualidade na Formação I.P. Gabinete de Estratégias e Estudos (GEE); Ministério da Economia (MEE) [2013]. *Inquérito ao impacto das ações de formação profissional nas empresas 2018-2010* www.gee.min-economia.pt/?cfl=27485 [consultado a 23-06-2015].

Instituto de Emprego e Formação Profissional. (2007a). *Da análise dos postos de trabalho ao estudo das profissões*. Instituto de Emprego e Formação Profissional.

Instituto de Emprego e Formação Profissional. (2007b). *Metodologia de elaboração de perfis profissionais para certificação*. Instituto de Emprego e Formação Profissional

INE (2015). *Estatísticas da pesca 2014*. Lisboa: INE.

Ketele, J., e Chastrette, M., e Cros, D., e Mettelin, P., e Thomas, J. (1988). *Guia do Formador*. Lisboa: Instituto Piaget.

Le Boterf, G. (2005). *Desenvolvendo a competência dos profissionais*. Porto Alegre: Artmed.

Le Boterf, G. (2005). *Construir as competências individuais e colectivas*. Porto: ASA Editores.

Le Boterf, G. (2002). *De quel concept de compétence avons-nous besoin?*. Soins Cadres, 41.

Liaroutzos, O. e Sulzer, E. (2006). *La méthode ETED de l'analyse du travail aus référentiels d'emploi/métier*. Marseille: Céreq.

Lopes, A., e Picado, L. (2008). *Concepções e Gestão da Formação Profissional Contínua – Da qualificação individual à aprendizagem organizacional*. Mangualde: Lidel.

Malglaive, G. (1995). *Ensinar adultos*. Porto: Porto Editora.

Mandon, N. (1988). *Las nuevas tecnologías de la información y el trabajo de oficina. Comparaciones europeas*. Berlin: CEDEFOP.

Mandon, N. e Sulzer, E. (2002). *Análise del trabajo: la descripción de las competencias mediante un enfoque dinámico de los empleos*. Calificaciones & Empleo, 33, 1-4.

- Meignant, A. (2003). *AGestão da Formação*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Norbeck, J. (1981). *Formas e métodos de Educação de Adultos*. Braga: Universidade do Minho.
- Oliveira, M. C. R. M. (2012). *Moluscos Bivalves em Portugal: composição química e metais contaminantes*. (Tese de mestrado, Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2012).
- Parente, C. (1996). *Avaliação de impacto da formação sobre as trajectórias profissionais e a competitividade empresarial. Um ensaio em empresas do sector têxtil do Vale do Ave*. (Tese de mestrado, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, 1996).
- Pessoa, M. F. e Oliveira, J. S. (2006). *A ostricultura no estuário do Sado: perspectivas de sua recuperação*. Universidade de Lisboa – Faculdade de Ciências.
- Quivy, R., e Campenhoudt, L. V. (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Ribeiro, A. M. M. S. A. (2009). *Empreendedorismo e formação para inovar na agricultura*. (Tese de Mestrado, Universidade de Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, 2009).
- Rodrigues, H. T. F. (2012). *Análise da evolução recente do sector das pescas em Portugal no contexto da Política Europeia das Pescas. Proposta de reestruturação*. (Tese de mestrado, Universidade do Porto – Faculdade de Economia, 2012).
- Roegiers, X., Pascale, W., Gerard, F.M. (1992). *Du concept d'analyse des besoins en formation à sa mise en oeuvre*. Formation et Technologies – Revue européenne des professionnels de la formation, 2-3, pp. 32-42.
- Smith, A. e Hayton, G. (1999). *What drives enterprise training? Evidence from Australia*. The International Journal of Human Resource Management, 10:2, 251-272
- Soyer, J. e Faisandier, S. (2007) *Fonction formation*. Paris: Eyrolles Editions d'Organisation.
- Suleman, F. e Paul, J. J. (2007). *A produção e a destruição da competência individual: o papel da experiência profissional*. Revista Europeia de Formação Profissional, 40, pp. 114 – 134.
- Suleman, F., Barbosa, M. L. e Valle, N. (2013) *Contributos para o desenho de uma “profissão”: o trabalho doméstico*. In Marques, A. P., Gonçalves, C. M., e Veloso, L. (coord.). *Trabalho, organizações e profissões: recomposições conceptuais e desafios empíricos*. (pp. 425 – 438). Lisboa: Associação Portuguesa de Sociologia.

Anexos